叶兴阳

双语音标有声读物

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

English

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 永不衰败的农场(the Farm That Won't Wear Out) 000001

2. 永不衰败的农场(the Farm That Won't Wear Out) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

永不衰败的农场(The Farm That Won't Wear Out)
第1/2页

[ðə; ði] [fɑːm] [ðæt] [woʊnt][weə(r)] [aʊt]
The Farm That Won't Wear Out
这 农场 那 惯于 穿 出去

永不衰败的农场

[baɪ]['sɪrəl][dʒiː] . ['hɒpkɪnz]
By Cyril G . Hopkins
经过 西里尔 G . 霍普金斯

作者：西里尔·G·霍普金斯

['prefəs]
Preface
前言

前言

[ðə; ði] [fɑːm]
THE FARM
这 农场

农场

[ðæt] [woʊnt] [weə(r)] [aʊt]
THAT WON'T WEAR OUT
那 惯于 穿 出去

那东西不会磨损

[wɒz; wəz] [fɜːst] ['pʌblɪʃt] ['sɪəriəli] [ɪn][ðə; ði] ['kʌntri] ['dʒentlmən] ,
WAS FIRST published serially in THE COUNTRY GENTLEMAN ,
曾是 第一的 已发布 连续 在 这 国家 绅士 ,

最初在《乡村绅士》杂志上连载发表，

[ðə; ði] ['prɪvəlɪdʒ] ['hævɪŋ] [biːn] ['grɑːntɪd][ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [ɒv; əv] ['sʌbsɪkwənt] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] .
the privilege having been granted the author of subsequent publication .
这 特权 拥有 到过 的确 这 作者 的 随后的 发布 .

该特权授予了后续出版物的作者。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] ['ɪʃuːd] [ɪn] [bʊk] [fɔːm] [ɪn] [rɪ'spɒns] [tuː; tə] ['njuːmərəs] [rɪ'kwests] ['kʌmɪŋ] [ɪ'speʃəli] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['sentrəl] ,
It is now issued in book form in response to numerous requests coming especially from the Central ,
它 是 现在 发布 在 书 形式 在 回复 到 很多的 请求 未来 尤其 从 这 中央 ,

应众多人士，特别是中央政府的要求，现已出版成书。

['iːstən] , [ænd; ənd] ['sʌðən] [steɪts] .
Eastern , and Southern States .
东 , 和 南方 各州 .

东部各州和南部各州。

['sɪrəl] [dʒiː] . ['hɒpkɪnz] .
CYRIL G . HOPKINS .
西里尔 G . 霍普金斯 .

西里尔·G·霍普金斯。

[ʃæm'peɪn] , [ɪl] .
CHAMPAIGN , ILL .
原野 , 患病的 .

伊利诺伊州香槟市

" [ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n] [mʌst; məst] [ɪnˈkriːs] [ˈræpɪdli] , [mɔː(r)] [ˈræpɪdli] [ðæn; ðən] [ɪn] [ˈfɔːmə(r)] [taɪmz] ,
" Population must increase rapidly , more rapidly than in former times ,
" 人口 必须 增加 快速 ， 更多的 快速 比 在 以前的 时代 ，

人口必须快速增长，比以往任何时期都更快。

[ænd; ənd] [eə(r)] [lɒŋ] [ðə; ði] [məʊst] [ˈvæljuəb(ə)l] [ɒv; əv] [ɔːl] [aːts] [wɪl] [biː; bi] [ðə; ði] [ɑːt] [ɒv; əv] [dɪˈraɪvɪŋ] [ə; eɪ]
and ere long the most valuable of all arts will be the art of deriving a
和 埃雷 长的 这 最多 有价值的 的 全部 艺术 将要 是 这 艺术 的 推导 一个
[ˈkʌmftəb(ə)l] [səbˈsɪstəns] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [smɔːlɪst] [ˈeəriə] [ɒv; əv] [sɔɪl] .
comfortable subsistence from the smallest area of soil .
舒服的 生存 从 这 最小 区域 的 土壤 .

不久之后，最有价值的技艺将是利用最小的土地面积获得舒适生活能力的技艺。

" — [ˈlɪŋkən] .
" — Lincoln .
" — 林肯 .

——林肯

" [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [nɒt] [ðə; ði] [lænd] [ɪtˈself] [ðæt] [kˈɒnstɪtjˌuːts] [ðə; ði] [ˈfɑːrmərz] [welθ] ,
" It is not the land itself that constitutes the farmer's wealth ,
" 它 是 不是 这 土地 本身 那 构成 这 农民的 财富 ，

"农民的财富并非土地本身，

[bʌt; bət] [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [ɪn] [ðə; ði] [kənˈstɪtʃʊənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] , [wɪtʃ] [sɜːv] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [njuˈtrɪʃ(ə)n]
but it is in the constituents of the soil , which serve for the nutrition
但 它 是 在 这 成分 的 这 土壤 ， 哪个 服务 为了 这 营养
[ɒv; əv] [plɑːnts] ,
of plants ,
的 植物 ，

但它存在于土壤的组成成分中，这些成分为植物提供营养。

[ðæt] [ðɪs] [welθ] [ˈtruːli] [kənˈsɪsts] . " — [ˈliːbɪg] .
that this wealth truly consists . " — Liebig .
那 这 财富 真的 由 . " — 李比希 .

这才是财富的真正构成。"——李比希。

[ˈkɒntents]
CONTENTS
内容

内容

[ˈtʃæptə(r)] [ai] : [wɒt] [gəʊz] [tuː; tə] [meɪk] [ʌp] [ˈpɜːmənənt] [fəˈtɪləti]
CHAPTER I : What Goes To Make Up Permanent Fertility
章 我 : 什么 去 到 制作 向上 永恒的 生育力

第一章：构成永久生育能力的因素

[ˈtʃæptə(r)] [ˌaɪ ˈaɪ] : [ðə; ði] [ˈnaɪtrədʒən] [ˈprɒbləm] [ænd; ənd] [ɪts] [ˌiːkəˈnɒmɪk(ə)l] [səˈluːʃ(ə)n]
CHAPTER II : The Nitrogen Problem And Its Economical Solution
章 二 : 这 氮 问题 和 它是 经济 解决方案

第二章：氮肥问题及其经济解决方案

[ˈtʃæptə(r)] [θriː] : [ˈfɒsfərəs] : [ðə; ði] [ˈmɑːstə(r)] [kiː] [tuː; tə] [ˈpɜːmənənt] [ˈægrɪkʌltʃə(r)]
CHAPTER III : Phosphorus : The Master Key To Permanent Agriculture
章 三、 : 磷 : 这 掌握 钥匙 到 永恒的 农业

第三章：磷：永续农业的关键

[ˈtʃæptə(r)] [ˌaɪ ˈviː] : [ˈpɜːmənənt] [sɔɪl] [fəˈtɪləti] : [ɪts] [rɪˈleɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ˈprɑːfɪts] [ænd; ənd] [ˈfjuːtʃə(r)] [ˈvæljuːz]
CHAPTER IV : Permanent Soil Fertility : Its Relation to Profits and Future Values
章 第四 : 永恒的 土壤 生育力 : 它是 关系 到 利润 和 未来 值

第四章：土壤永久肥力：它与利润和未来价值的关系

['tʃæptə(r)] [ai]
CHAPTER I
章 我

第一章

[wɒt] [gəʊz] [tuː; tə] [meɪk] [ʌp] ['pɜːmənənt] [fə'tɪləti]
WHAT GOES TO MAKE UP PERMANENT FERTILITY
什么 去 到 制作 向上 永恒的 生育力

构成永久生育能力的因素有哪些?

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [æn; ən] [əʊld] ['seɪɪŋ] [ðæt] " ['eni] [fuːl] [kæn; kən] [fɑːm] ,
IT IS an old saying that " any fool can farm ,
它 是 一个 老的 说 那 " 任何 傻子 能 农场 ,

有句老话说"傻瓜也能种地",

" [ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] ['ɔːlməʊst] [ðə; ði] [truːθ] [wen] ['fɑːmɪŋ] [kən'sistid] ['tʃiːfli] [ɪn] [rɪ'dʊsɪŋ] [ðə; ði]
" and this was almost the truth when farming consisted chiefly in reducing the
" 和 这 曾是 几乎 这 真相 什么时候 农业 由……组成 主要 在 减少 这
[fə'tɪləti] [ɒv; əv] [njuː] ,
fertility of new ,
生育力 的 新的 ,

"而当农业主要以降低新耕地的肥力为特征时，这几乎就是事实。"

[rɪtʃ] [lænd] [sɪ'kjʊəd] [æt; ət] ['præktɪkli] [nəʊ] [kɒst] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] ['dʒenərəs] ['gʌvənmənt] .
rich land secured at practically no cost from a generous Government .
富有的 土地 安全 在 几乎 不 成本 从 一个 慷慨的 政府 .

从慷慨的政府那里几乎免费获得了肥沃的土地。

[bʌt; bət] [tuː; tə] [rɪ'stɔː(r)] [dɪ'pliːtɪd] [sɔɪlz] [tuː; tə] [haɪ] [prə'dʌktɪv] ['paʊə(r)] [ɪn] [ˌiːkə'nɒmɪk] ['sɪstəmz] [ɪz] [nəʊ]
But to restore depleted soils to high productive power in economic systems is no
但 到 恢复 耗尽 土壤 到 高的 生产力 力量 在 经济的 系统 是 不
[fuːlz] [dʒɒb] ,
fool's job ,
傻瓜 工作 ,

但是，要恢复贫瘠土壤在经济体系中的高生产力绝非易事。

[fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'kwaɪəz] ['ment(ə)l] [æz; əz] [wel] [æz; əz] ['mʌskjələ(r)] ['enədʒi] ;
for it requires mental as well as muscular energy ;
为了 它 需要 精神的 作为 出色地 作为 肌肉发达的 活力 ;

因为它既需要脑力也需要体力;

[ænd; ənd] [nəʊ] [ɛp'ɒlədʒɪz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [huː] [ˌnesə'serəli] [meɪk] [juːz]
and no apologies should be expected from those who necessarily make use
和 不 致歉 应该 是 预期的 从 那些 WHO 一定 制作 使用
[ɒv; əv] ['teknɪk(ə)l] [tɜːmz] [ɪn] [ðə; ði] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['teknɪk(ə)l] ['sʌbdʒɪkt] ,
of technical terms in the discussion of this technical subject ,
的 技术的 条款 在 这 讨论 的 这 技术的 主题 ,

讨论这一技术性话题时，不可避免地会用到一些专业术语，对此不应感到抱歉。

[ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] ['kɒmən] ['fuːlɪʃ] [əd'vaɪs] [ðæt] ['fɑːrmərz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['gɪv(ə)n] [ə; eɪ] [sɔːt] [ɒv; əv]
notwithstanding the common foolish advice that farmers should be given a sort of
虽然 这 常见的 愚蠢 建议 那 农民 应该 是 给定 一个 种类 的
" ['pærət] " [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [ɪn] ['ɔːlməʊst] ['beɪbi] ['læŋgwɪdʒ] [ɪn'sted] [ɒv; əv] [ɪ'stæblɪʃt] [fækts] [ænd; ənd]
" parrot " instruction in almost baby language instead of established facts and
" 鹦鹉 " 操作说明 在 几乎 婴儿 语言 反而 的 已确立的 事实 和
['prɪnsəp(ə)lz] [ɪn] ['defɪnət] [ænd; ənd] ['pɜːmənənt] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [tɜːmz] .
principles in definite and permanent scientific terms .
原则 在 定 和 永恒的 科学 条款 .

尽管有一种常见的愚蠢建议，认为应该用近乎儿语的方式对农民进行"鹦鹉学舌"式的指导，而不是用明确、永久的科学术语来教授既定的事实和原则。

[ðə; ði]['fɑːmə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][æz; əz][fə'mɪliə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [nems] [ɒv; əv][ðə; ði][ten] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənts]
The farmer should be as familiar with the names of the ten essential elements
这 农民 应该 是 作为 熟悉的 和 这 姓名 的 这 十 基本的 元素
[ɒv; əv][plɑːnt] [fuːd] [æz; əz][hiː; hi][ɪz] [wɪð] [ðə; ði] [nems] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][ten] ['nɪərɪst] ['neɪbəz] .
of plant food as he is with the names of his ten nearest neighbors .
的 植物 食物 作为 他 是 和 这 姓名 的 他的 十 最近的 邻居 .

农民应该像熟悉他最近的十个邻居的名字一样熟悉植物养分的十种基本元素的名称。

[seɪf] [ænd; ənd] ['pɜːmənənt] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] [sɔɪl] [ɪm'pruːvmənt] [ænd; ənd] [ˌprezə'veɪʃ(ə)n] [meɪ] [kʌm]
Safe and permanent systems of soil improvement and preservation may come
安全的 和 永恒的 系统 的 土壤 改进 和 保存 可能 来
[wɪð] [ɪn'telɪdʒəns] — ['nevə(r)] [wɪð] ['ɪgnərəns] — [ɒn][ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['lændˌəʊnəz] .
with intelligence — never with ignorance — on the part of the landowners .
和 智力 — 绝不 和 无知 — 在 这 部分 的 这 土地所有者 .

安全、永久的土壤改良和保护系统，离不开土地所有者的智慧，而不是无知。

[wen] [ðə; ði] ['nɒlɪdʒ] [bɪ'kʌmz] ['dʒen(ə)rəl] [ðæt] [fuːd] [fɔː(r); fə(r)][plɑːnts][ɪz][dʒʌst][æz; əz] ['nesəsəri]
When the knowledge becomes general that food for plants is just as necessary
什么时候 这 知识 变成 一般的 那 食物 为了 植物 是 只是 作为 必要的
[æz; əz] [fuːd] [fɔː(r); fə(r)] ['ænɪmlz] ,
as food for animals ,
作为 食物 为了 动物 ,

当人们普遍认识到植物所需的食物与动物所需的食物同样重要时，

[ðen] [ə'merɪkən] ['ægrɪkʌltʃə(r)] [wɪl] [miːn] [mɔː(r)][ðæn; ðən] ['mɪəli] ['wɜːkɪŋ] [ðə; ði][lænd][fɔː(r); fə(r)][ɔːl]
then American agriculture will mean more than merely working the land for all
然后 美国人 农业 将要 意思是 更多的 比 仅仅 在职的 这 土地 为了 全部
[ðæts] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] .
that's in it .
那就是 在 它 .

届时，美国农业的意义将不再仅仅是耕种土地获取其上的所有资源。

[ðɪs] ['nɒlɪdʒ] [ɪz][æz; əz] [wel] [ɪ'stæblɪʃt] [æz; əz][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [raʊnd] ,
This knowledge is as well established as the fact that the earth is round ,
这 知识 是 作为 出色地 已确立的 作为 这 事实 那 这 地球 是 圆形的 ,

这一知识与地球是圆的这一事实一样，都是公认的事实。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði]['piːp(ə)l][ɑː(r); ə(r)] ['relətɪvli] [fjuː] [huː] [ˌʌndə'stænd] [ɔː(r)] [meɪk] [ɪn'telɪdʒənt] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n]
although the people are relatively few who understand or make intelligent application
虽然 这 人们 是 相对地 很少 WHO 理解 或者 制作 聪明的 应用
[ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] .
of the existing information .
的 这 现存的 信息 .

尽管能够理解或巧妙运用现有信息的人相对较少。

[ˌægrɪ'kʌltʃərəl][plɑːnts][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv][ten] ['elɪmənts] , [nəʊn] [æz; əz][ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənts]
Agricultural plants consist of ten elements , known as the essential elements
农业 植物 由 的 十 元素 , 已知 作为 这 基本的 元素
[ɒv; əv][plɑːnt] [fuːd] ;
of plant food ;
的 植物 食物 ;

农作物由十种元素组成，这些元素被称为植物食物的基本元素；

[ænd; ənd][nɒt][ə; eɪ]['kɜːn(ə)l][ɒv; əv] [kɔːn] [ɔː(r)][ə; eɪ][greɪn][ɒv; əv] [wiːt] ,
and not a kernel of corn or a grain of wheat ,
和 不是 一个 核心 的 玉米 或者 一个 粮食 的 小麦 ,

不是一粒玉米，也不是一粒小麦。

[nɒt][ə; eɪ] [liːf] [ɒv; əv]['kləʊvə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ][spɪə(r)][ɒv; əv] [grɑːs] [kæn; kən][biː; bi] [prə'djuːst] [ɪf] [ðə; ði][plɑːnt]
not a leaf of clover or a spear of grass can be produced if the plant
不是 一个 叶子 的 三叶草 或者 一个 矛 的 草 能 是 生产 如果 这 植物
[feɪlz][tuː; tə][sɪ'kjʊə(r)]['eni][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] [ten] ['elɪmənts] .
fails to secure any one of these ten elements .
失败 到 安全的 任何 一 的 这些 十 元素 .

如果植物缺少这十种元素中的任何一种，就无法长出一片三叶草叶子或一根草茎。

[sʌm; səm][ɒv; əv] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [sə'plaɪd] [tuː; tə][plɑːnts][ɪn] [ə'bʌndəns] [baɪ]['nætʃ(ə)rəl] ['prəʊsesɪz] ;
Some of these are supplied to plants in abundance by natural processes ;
一些 的 这些 是 供应 到 植物 在 丰富 经过 自然的 流程 ;

有些物质可以通过自然过程大量供给植物；

['ʌðə(r)z][ɑː(r); ə(r)][nɒt][səʊ][prə'vaɪdɪd][ænd; ənd][mʌst; məst][biː; bi] [sə'plaɪd] [baɪ][ðə; ði]['fɑːmə(r)] ,
others are not so provided and must be supplied by the farmer ,
其他的 是 不是 所以 假如 和 必须 是 供应 经过 这 农民 ,

其他一些则没有这样的供应，必须由农民自行提供。

[ɔː(r)][hɪz; ɪz][lænd] [bɪ'kʌmz] [ɪm'pɒvərɪʃt] [ænd; ənd] [ˌʌnprə'dʌktɪv] .
or his land becomes impoverished and unproductive .
或者 他的 土地 变成 贫困 和 低效的 .

或者他的土地变得贫瘠且不产出。

[fuːdz] [ðæt] [plɑːnts][lɪv; laɪv][ɒn]
Foods That Plants Live On
食物 那 植物 居住 在

植物赖以生存的食物

[tuː] ['elɪmənts] , ['kɑːbən][ænd; ənd]['ɒksɪdʒən] ,
Two elements , carbon and oxygen ,
二 元素 , 碳 和 氧 ,

碳和氧这两种元素

[ɑː(r); ə(r)] [kən'teɪnd] [ɪn]['nɔːm(ə)l][eə(r)][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ][gæs] [kɔːld] ['kɑːbən]['daɪɒˌksɪd] ,
are contained in normal air in the form of a gas called carbon dioxid ,
是 包含 在 普通的 空气 在 这 形式 的 一个 气体 称为 碳 二氧化物 ,

它们以二氧化碳气体的形式存在于普通空气中。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['kɒmpaʊnd] [ɪz]['teɪkən]['ɪntuː][ðə; ði][plɑːnt] [θruː] [ðə; ði] ['briːðɪŋ] [pɔːrz] ,
and this compound is taken into the plant through the breathing pores ,
和 这 化合物 是 已采取 进入 这 植物 通过 这 呼吸 毛孔 ,

这种化合物是通过植物的呼吸孔被吸收的。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][ˌmaɪkrə'skɒpɪk]['əʊpənɪŋz][ləʊ'keɪtɪd] ['tʃiːfli] [ɒn][ðə; ði]['ʌndə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] .
which are microscopic openings located chiefly on the under side of the leaves .
哪个 是 显微镜 开口 位于 主要 在 这 在下面 边 的 这 树叶 .

这些微小的开口主要位于叶片的背面。

[sʌm; səm][plɑːnts][hæv; həv][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ]['hʌndrəd] ['θaʊz(ə)nd] ['briːðɪŋ] [pɔːrz] [tuː; tə][ðə; ði]
Some plants have more than a hundred thousand breathing pores to the
一些 植物 有 更多的 比 一个 百 千 呼吸 毛孔 到 这
[skweə(r)] [ɪntʃ] [ɒv; əv] [liːf] ['sɜːfɪs] .
square inch of leaf surface .
正方形 英寸 的 叶子 表面 .

有些植物每平方英寸的叶片表面有超过十万个呼吸孔。

[wen] [plɑːnts][ɔː(r)][plɑːnt] ['prɒdʌkts] [ɑː(r); ə(r)] [bɜːnd] [ɔː(r)] [ˌdiːkəm'pəʊzd] [ðə; ði]['kɑːbən][ɒv; əv][ðə; ði]
When plants or plant products are burned or decomposed the carbon of the
什么时候 植物 或者 植物 产品 是 烧伤 或者 分解 这 碳 的 这
[kəm'bʌstəbl] [mə'tɪəriəl] — [grɑːs] ,
combustible material — grass ,
易燃 材料 — 草 ,

当植物或植物产品燃烧或分解时，可燃物（如草）中的碳会释放出来。

[wʊd] , [kəʊl] , [ænd; ənd][səʊ] [fɔːθ] — [ju'naɪts] [wɪð] [ðə; ði] [friː] ['ɒksɪdʒən][ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)]
wood , coal , and so forth — unites with the free oxygen of the atmosphere
木头 , 煤炭 , 和 所以 前进 — 联合 和 这 自由的 氧 的 这 气氛
[tuː; tə][ˌɑːr 'iː] - [fɔːm] [ðə; ði] ['kɑːbən] ['daɪɒˌksɪd] ,
to re - form the carbon dioxid ,
到 关于 - 形式 这 碳 二氧化物 ,

木材、煤炭等——与大气中的游离氧结合，重新生成二氧化碳。

[wɪtʃ] [ðʌs] [rɪ'tɜːnz] [æz; əz][ə; eɪ][gæs][tuː; tə][ðə; ði][eə(r)] .
which thus returns as a gas to the air .
哪个 因此 返回 作为 一个 气体 到 这 空气 .

因此，它会以气体的形式返回空气中。

['iːv(ə)n][ðə; ði] [fuːd] ['teɪkən]['ɪntuː][ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] ['sɪstəm] , ['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] [daɪ'dʒestɪd][ænd; ənd] ['kærid]
Even the food taken into the animal system , after being digested and carried
甚至 这 食物 已采取 进入 这 动物 系统 , 后 存在 消化 和 携带
['ɪntuː][ðə; ði] [blʌd] ,
into the blood ,
进入 这 血 ,

即使是动物摄入的食物，经过消化后进入血液，

[ɪz] [brɔːt] ,
is brought ,
是 带来 ,

被带来，

['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['ɒksɪdʒən][ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] — [wɪtʃ] ['ɔːlsəʊ] ['pɑːsɪz] ['ɪntuː][ðə; ði] [blʌd]
into contact with the oxygen of the air — which also passes into the blood
进入 接触 和 这 氧 的 这 空气 — 哪个 还 通过 进入 这 血
[θruː] [ðə; ði] [sel] [wɔːlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [lʌŋz] — [ænd; ənd][ə; eɪ] [fɔːm] [ɒv; əv] [kəm'bʌstʃən] [teɪks] [pleɪs]
through the cell walls of the lungs — and a form of combustion takes place
通过 这 细胞 墙壁 的 这 肺 — 和 一个 形式 的 燃烧 需要 地方
,
,
,

与空气中的氧气接触——氧气也会通过肺细胞壁进入血液——并发生燃烧反应。

[ðə; ði] [hiːt] ['dʒenəˌreɪtɪd] ['sɜːvɪŋ] [tuː; tə] [wɔːm] [ðə; ði] ['bɒdi] [waɪl] [ðə; ði] ['kɑːbən] ['daɪɒˌksɪd] ['pɑːsɪz] [bæk]
the heat generated serving to warm the body while the carbon dioxid passes back
这 热 生成的 服务 到 温暖的 这 身体 尽管 这 碳 二氧化物 通过 后退
['ɪntuː][ðə; ði] [lʌŋz] [ænd; ənd][ɪz][eks'heil]['ɪntuː][ðə; ði]['əʊpən][eə(r)] .
into the lungs and is exhaled into the open air .
进入 这 肺 和 是 呼气 进入 这 打开 空气 .

产生的热量用于温暖身体，而二氧化碳则返回肺部并被呼出到空气中。

[baɪ] [ðiːz] [ˌsɜːkjə'leɪʃ(ə)n] ['prəʊsesɪz] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] ['kɑːbən] ['daɪɒˌksɪd][ɪn][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz]
By these circulation processes the supply of carbon dioxid in the atmosphere is
经过 这些 循环 流程 这 供应 的 碳 二氧化物 在 这 气氛 是
[rɪ'njuːd] [ænd; ənd] [meɪn'teɪnd] [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['speʃ(ə)l] ['efət] [ɒn][ðə; ði][pɑːt][ɒv; əv][mæn] .
renewed and maintained without any special effort on the part of man .
更新 和 维持 没有 任何 特别的 努力 在 这 部分 的 男人 .

通过这些循环过程，大气中的二氧化碳供应得以更新和维持，而无需人类付出任何特殊努力。

['haɪdrədʒən][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['elɪmənts] [ɒv; əv] [wɪtʃ] ['wɔːtə(r)][ɪz] [kəm'pəʊzd] .
Hydrogen is one of the elements of which water is composed .
氢 是 一 的 这 元素 的 哪个 水 是 由 .

氢是构成水的元素之一。

['wɔːtə(r)][ɪz]['teɪkən]['ɪntuː][ðə; ði][plɑːnt] [θruː] [ðə; ði] [ruːts] , ['kærid] [θruː] [ðə; ði] [stemz] [tuː; tə] [ðə; ði] [liːvz] ,

Water is taken into the plant through the roots , carried through the stems to the leaves ,

水 是 已采取 进入 这 植物 通过 这 根 , 携带 通过 这 茎 到 这 树叶 ,

植物通过根部吸收水分，水分再通过茎部输送到叶片。

[ænd; ənd][ðeə(r)] , ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv] ['klɒrəfɪl] , ['sʌnlaɪt] [ænd; ənd][ðə; ði][laɪf] ['prɪnsəp(ə)l] , [ðə; ði]['kɑːbən] ,

and there , under the influence of chlorophyll , sunlight and the life principle , the carbon ,

和 那里 , 在下面 这 影响 的 叶绿素 , 阳光 和 这 生活 原则 , 这 碳 ,

在那里，在叶绿素、阳光和生命原理的影响下，碳，

['ɒksɪdʒən][ænd; ənd]['haɪdrədʒən][ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [tuː; tə][ju'naɪt]['ɪntuː][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ɪm'pɔːt(ə)nt][plɑːnt]['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] ,

oxygen and hydrogen are made to unite into some of the most important plant compounds ,

氧 和 氢 是 制成 到 团结 进入 一些 的 这 最多 重要的 植物 化合物 ,

氧和氢结合形成一些最重要的植物化合物。

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] ['ʃʊgər] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['leɪtə(r)] [træns'fɔːmd] ['ɪntuː] [stɑːtʃ] [ænd; ənd]['faɪbə(r)] .

such as the sugars , which are later transformed into starch and fiber .

这样的 作为 这 糖 , 哪个 是 之后 转变 进入 淀粉 和 纤维 .

例如糖类，它们随后会转化为淀粉和纤维。

[ðəʊ] [ðiːz] [θriː] ['elɪmənts] ['kɒnstɪtjuːt] [ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][mə'tʃʊə(r)][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [plɑːnt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nəʊ][mɔː(r)] ['nesəsəri] [fɔː(r); fə(r)][plɑːnt] [grəʊθ] [ðæn; ðən][ðə; ði]['sev(ə)n] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [sə'plaɪd] [baɪ][ðə; ði][sɔɪl] .

Though these three elements constitute the larger part of the mature agricultural plant they are no more necessary for plant growth than the seven which are supplied by the soil .

尽管 这些 三 元素 构成 这 更大的 部分 的 这 成熟 农业 植物 他们 是 不 更多的 必要的 为了 植物 生长 比 这 七 哪个 是 供应 经过 这 土壤 .

虽然这三种元素构成了成熟农作物的大部分，但它们对植物生长而言并不比土壤提供的七种元素更为必要。

['aɪən][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənts] [ɒv; əv][plɑːnt] [fuːd] ;

Iron is one of the essential elements of plant food ;

铁 是 一 的 这 基本的 元素 的 植物 食物 ;

铁是植物必需的营养元素之一；

[bʌt; bət][ðə; ði] [ə'maʊnt] [rɪ'kwaɪəd] [baɪ][plɑːnts][ɪz][səʊ] [smɔːl] [ænd; ənd][ðə; ði] [ə'maʊnt] [kən'teɪnd] [ɪn] [ðə; ði] [sɔɪl] [ɪz][səʊ] [lɑːdʒ] [ðæt] [sɔɪlz] [hæv; həv]['nevə(r)] [biːn] [nəʊn] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [dɪ'fɪʃ(ə)nt] [ɪn]['aɪən] .

but the amount required by plants is so small and the amount contained in the soil is so large that soils have never been known to become deficient in iron .

但 这 数量 必需的 经过 植物 是 所以 小的 和 这 数量 包含 在 这 土壤 是 所以 大的 那 土壤 有 绝不 到过 已知 到 变得 不足 在 铁 .

但植物所需的铁量非常少，而土壤中铁的含量又非常多，因此土壤从未出现过缺铁的情况。

[ðəʊ] ['sʌlfə(r)][ɪz] [faʊnd] [ɪn][plɑːnts][ɪn] ['veri] [ə'priːʃəb(ə)l] [ə'maʊnts] [ænd; ənd][ɪz] [nəʊn] [tuː; tə][biː; bi] [ɪ'senʃ(ə)l] [tuː; tə][plɑːnt] [grəʊθ] ,

Though sulfur is found in plants in very appreciable amounts and is known to be essential to plant growth ,

尽管 硫 是 成立 在 植物 在 非常 值得赞赏 金额 和 是 已知 到 是 基本的 到 植物 生长 ,

虽然植物中含有大量的硫，而且硫对植物生长至关重要，

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz]['evɪdənt] [ðæt] [plɑːnts][duː; də][nɒt] [niːd] [səʊ] [mʌtʃ] ['sʌlfə(r)][æz; əz] [ðeɪ] ['ɒf(ə)n][kən'teɪn] ,
it is evident that plants do not need so much sulfur as they often contain ,
它 是 明显 那 植物 做 不是 需要 所以 很多 硫 作为 他们 经常 包含 ,

很明显，植物并不需要那么多硫，因为它们通常含有硫。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ˌaɪ ˈtiː] ['biːɪŋ] ['teɪkən][ʌp] [ænd; ənd] ['mɪəli] ['tɒləreɪtɪd] ,
some of it being taken up and merely tolerated ,
一些 的 它 存在 已采取 向上 和 仅仅 容忍 ,

有些内容被接受，但仅仅是被容忍而已。

[æz; əz][ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ɔːl][ɒv; əv][ðə; ði]['səʊdiəm][ænd; ənd]['sɪlɪkən] [faʊnd] [ɪn][plɑːnts] ,
as is the case with all of the sodium and silicon found in plants ,
作为 是 这 案件 和 全部 的 这 钠 和 硅 成立 在 植物 ,

就像植物中发现的所有钠和硅一样，

['naɪðə(r)][ɒv; əv] [ðiːz] ['biːɪŋ] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)]['nɔːm(ə)l] [grəʊθ] , [ɔːl'ðəʊ] ['kɒmənli] [faʊnd] [ɪn]
neither of these being required for normal growth , although commonly found in
两者都不 的 这些 存在 必需的 为了 普通的 生长 , 虽然 通常 成立 在
[plɑːnts][ɪn] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] [ə'maʊnts] .
plants in very considerable amounts .
植物 在 非常 大量 金额 .

虽然植物中通常含有大量的这两种物质，但它们都不是正常生长所必需的。

[ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv]['sʌlfə(r)][ɪn]['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] [ɪz][nɒt] [lɑːdʒ] ; [bʌt; bət] ,
The supply of sulfur in normal soils is not large ; but ,
这 供应 的 硫 在 普通的 土壤 是 不是 大的 ; 但 ,

普通土壤中硫的含量并不高；但是，

[wɪð] [ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] [ænd; ənd] [dɪ'keɪ] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk] [mə'tɪəriəlz] — [kəʊl] , [wʊd] , [grɑːs] , [liːvz] ,
with the combustion and decay of organic materials — coal , wood , grass , leaves ,
和 这 燃烧 和 衰变 的 有机的 材料 — 煤炭 , 木头 , 草 , 树叶 ,

随着有机物（煤、木材、草、树叶）的燃烧和腐烂，

[ænd; ənd][səʊ] [fɔːθ] — ['sʌlfə(r)] ['pɑːsɪz] ['ɪntuː][ðə; ði][eə(r)][ænd; ənd][ɪz] [brɔːt] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði][sɔɪl]
and so forth — sulfur passes into the air and is brought back to the soil
和 所以 前进 — 硫 通过 进入 这 空气 和 是 带来 后退 到 这 土壤
[dɪ'zɒlvd] [ɪn][reɪn][ɔː(r)] [əb'zɔːbd] [baɪ][də'rekt]['kɒntækt][ɒv; əv][sɔɪl][ænd; ənd][eə(r)] .
dissolved in rain or absorbed by direct contact of soil and air .
溶解 在 雨 或者 吸收 经过 直接的 接触 的 土壤 和 空气 .

如此往复——硫磺进入空气，溶解在雨水中，或通过土壤与空气的直接接触被吸收，然后又回到土壤中。

[ðʌs] ['ʌndə(r)]['nɔːm(ə)l][kən'dɪʃ(ə)nz][ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv]['sʌlfə(r)]['nætʃ(ə)rəli][prə'vaɪdɪd][ɪz] ['æmpl] [tuː; tə]
Thus under normal conditions the supply of sulfur naturally provided is ample to
因此 在下面 普通的 状况 这 供应 的 硫 自然 假如 是 充足 到
[miːt] [ðə; ði] [niːdz] [ɒv; əv][ðə; ði]['steɪp(ə)l] [fɑːm] [krɒps] ,
meet the needs of the staple farm crops ,
见面 这 需求 的 这 主食 农场 农作物 ,

因此，在正常情况下，自然界提供的硫磺供应充足，足以满足主要农作物的需求。

[ɔːl'ðəʊ] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][sʌm; səm][plɑːnts] , [sʌtʃ] [æz; əz] ['kæbɪdʒ] , [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] ,
although there are some plants , such as cabbage , for example ,
虽然 那里 是 一些 植物 , 这样的 作为 卷心菜 , 为了 例子 ,

虽然有些植物，例如卷心菜，

[wɪtʃ] [meɪ] ['pɒsəbli] [biː; bi] ['benɪfɪtɪd] [baɪ] ['fɜːtəlaɪzɪŋ] [wɪð] ['sʌlfə(r)] .
which may possibly be benefited by fertilizing with sulfur .
哪个 可能 可能 是 受益 经过 施肥 和 硫 .

施用硫磺肥料或许会对其有益。

[bʌt; bət][ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)][faɪv]['ʌðə(r)] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənts] [ɒv; əv][plɑ:nt] [fu:d] ,
But there are five other essential elements of plant food ,
但 那里 是 五 其他 基本的 元素 的 植物 食物 ,

但植物性食物还有其他五种基本元素，

[ænd; ənd] [ði:z] [rɪ'kwaɪə(r)]['speʃ(ə)l][kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] ['pɜ:mənənt] [sɔɪl] [fə'tɪləti] .
and these require special consideration in connection with permanent soil fertility .
和 这些 要求 特别的 考虑 在 联系 和 永恒的 土壤 生育力 .

这些都需要在考虑土壤永久肥力时予以特别关注。

[ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [pə'tæsiəm] , [mæg'ni:ziəm] , ['kælsiəm] , ['fɒsfərəs] [ænd; ənd]['naɪtrədʒən] .
They are potassium , magnesium , calcium , phosphorus and nitrogen .
他们 是 钾 , 镁 , 钙 , 磷 和 氮 .

它们是钾、镁、钙、磷和氮。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)]['ɔ:lsəʊ] [faɪv] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] [pɔɪnts] [tu:; tə][bi:; bi] [kept] [ɪn][maɪnd][ɪn][rɪ'leɪʃ(ə)n][tu:; tə] [i:tʃ]
There are also five important points to be kept in mind in relation to each
那里 是 还 五 重要的 积分 到 是 保留 在 头脑 在 关系 到 每个
[ɒv; əv] [ði:z] ['elɪmənts] :
of these elements :
的 这些 元素 :

关于这些要素，还有五点需要牢记：

([wʌn]) [ðə; ði] [sɔɪlz] [sə'plaɪ] , ([ˌtu:'tu:]) [ðə; ði][krɒp][rɪ'kwaɪərmənts] , ([θri:]) [ðə; ði] [lɒs] [baɪ] ['li:tʃɪŋ] ,
(1) the soil's supply , (2) the crop requirements , (3) the loss by leaching ,
(1) 这 土壤的 供应 , (2) 这 庄稼 要求 , (3) 这 损失 经过 浸出 ,

（1）土壤养分供给，（2）作物需肥量，（3）淋溶损失，

([fɔ:r]) [ðə; ði] ['meθədz] [ɒv; əv][ˌlɪbə'reɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ([faɪv]) [ðə; ði] [mi:nz] [ɒv; əv] [rɪ'nju:əl] .
(4) the methods of liberation , and (5) the means of renewal .
(4) 这 方法 的 解放 , 和 (5) 这 方法 的 续期 .

（4）解放的方法，以及（5）更新的手段。

[ðə; ði] [nɪ'glekt] [ɒv; əv][wʌn][ɔ:(r)][mɔ:(r)][ɒv; əv] [ði:z] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] [pɔɪnts] [ɪn][rɪ'leɪʃ(ə)n][tu:; tə][wʌn][ɔ:(r)]
The neglect of one or more of these important points in relation to one or
这 忽视 的 一 或者 更多的 的 这些 重要的 积分 在 关系 到 一 或者
[mɔ:(r)][ɒv; əv] [ði:z] [faɪv] ['elɪmənts] [hæz; həz] [rɪ'dju:st] [ðə; ði] [fə'tɪləti] [ɒv; əv][məʊst] ['kʌltɪveɪtɪd] [sɔɪlz] [ɪn]
more of these five elements has reduced the fertility of most cultivated soils in
更多的 的 这些 五 元素 有 减少 这 生育力 的 最多 栽培 土壤 在
[ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ,
the United States ,
这 团结的 各州 ,

忽视这五个要素中的一个或多个重要方面，导致美国大部分耕地的肥力下降。

[hæz; həz] ['greɪtli] [ɪm'pɒvərɪʃt] [ðə; ði]['əʊldə] [fɑ:m] [lændz] ,
has greatly impoverished the older farm lands ,
有 非常 贫困 这 老 农场 土地 ,

使老农田变得极其贫瘠，

[ænd; ənd][hæz; həz] [brɔ:t] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ə'bændənmənt] [tu:; tə] [m'ɪliənz] [ɒv; əv]['eɪkəz][ɪn][ðə; ði]
and has brought agricultural abandonment to millions of acres in the
和 有 带来 农业 放弃 到 百万 的 英亩 在 这
[ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌθɜ:'ti:n] [steɪts] .
original thirteen states .
原来的 十三 各州 .

并导致最初的十三个州数百万英亩的土地被弃耕。

[ɒn] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,
On the other hand ,
在 这 其他 手 ,

另一方面，

[ɪn'telɪdʒənt] [ə'tenʃ(ə)n] [tu:; tə] [ði:z] [seɪm] ['fæktəz] [wɪl] [brɪŋ] [ˌrestə'reɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [haɪ] [prə'dʌktɪv]
intelligent attention to these same factors will bring restoration and high productive
聪明的 注意力 到 这些 相同的 因素 将要 带来 恢复 和 高的 生产力
['paʊə(r)] [tu:; tə] [sʌtʃ] [lændz] .
power to such lands .
力量 到 这样的 土地 .

对这些因素给予足够的重视，就能使这些土地恢复生机，并具备很高的生产力。

['ɪŋgləndz] [best] ['les(ə)n] [ɪn] ['fɑ:mɪŋ]
England's Best Lesson in Farming
英格兰的 最好的 课 在 农业

英国农业的最佳经验

[weə(r)] [ði:z] [faɪv] ['elɪmənts] [wɜ:(r); wə(r)] [sə'plaɪd] ['regjələli] [tu:; tə] [lænd] [ɒn] [ðə; ði] ['rɑθəmˌstɛd]
Where these five elements were supplied regularly to land on the Rothamsted
在哪里 这些 五 元素 是 供应 经常 到 土地 在 这 罗瑟姆斯特德
[ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ji:ld] [ɒv; əv] [wi:t] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði] ['θɜ:ti] [j'iəz] ,
Experiment Station the average yield of wheat for the thirty years ,
实验 车站 这 平均的 屈服 的 小麦 为了 这 三十 年 ,

如果定期向罗瑟姆斯特德实验站供应这五种元素，那么三十年来小麦的平均产量为：

- [tu:; tə] - , [wɒz; wəz] - . [naɪn] ['bʊʃlz] [æn; ən] ['eɪkə(r)] ,
1852 to 1881 , was 35 . 9 bushels an acre ,
- 到 - , 曾是 - . 9 蒲式耳 一个 英亩 ,

1852年至1881年间，每英亩产量为35.9蒲式耳。

[waɪl] - . [sɪks] [wɒz; wəz] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ji:ld] [ɒv; əv] ['sɪmələ(r)] [ʌn'fɜ:tɪˌlaɪzd] [lænd] ;
while 13 . 6 was the average yield of similar unfertilized land ;
尽管 - . 6 曾是 这 平均的 屈服 的 相似的 未施肥的 土地 ;

而类似未施肥土地的平均产量为 13.6；

[ænd; ənd] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [nekst] ['θɜ:ti] [j'iəz] — - [tu:; tə] - — [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['ævərɪdʒ]
and during the next thirty years — 1882 to 1911 — the corresponding average
和 期间 这 下一个 三十 年 — - 到 - — 这 相应的 平均的
[ji:ldz] [wɜ:(r); wə(r)] - ['bʊʃlz] [æn; ən] ['eɪkə(r)] [ɒn] [ðə; ði] ['fɜ:təlaɪzd] [lænd] ,
yields were 38 bushels an acre on the fertilized land ,
产量 是 - 蒲式耳 一个 英亩 在 这 施肥 土地 ,

在接下来的三十年（1882 年至 1911 年）里，施肥土地的平均产量为每英亩 38 蒲式耳。

[ænd; ənd] - . ['sɛvən] ['bʊʃlz] [weə(r)] [nəʊ] [plɑ:nt] [fu:d] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] .
and 11 . 7 bushels where no plant food was applied .
和 - . 7 蒲式耳 在哪里 不 植物 食物 曾是 应用 .

还有 11.7 蒲式耳未施用植物肥料的地方。

[ði:z] ['steɪtmənts] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [mɪə(r)] [ə'pɪnjənz] , [bʌt; bət] [dɪ'tɜ:mɪnd] [fækts] [hu:z] ['ækjərəsi]
These statements are not mere opinions , but determined facts whose accuracy
这些 声明 是 不是 仅仅 意见 , 但 决定 事实 谁 准确性
[stændz] [ʌn'kwestʃənd] .
stands unquestioned .
站立 毋庸置疑 .

这些陈述并非仅仅是观点，而是确凿无疑的事实，其准确性毋庸置疑。

[ɒn] [ə'nʌðə(r)] [fi:ld] [æt; ət] ['rɑθəmˌstɛd] , ['ɪŋglənd] ,
On another field at Rothamsted , England ,
在 其他 场地 在 罗瑟姆斯特德 , 英格兰 ,

在英格兰罗瑟姆斯特德的另一块田野上，

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ji:ld] [ɒv; əv] ['bɑ:li] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] ['sɪksti] [j'iəz] [wɒz; wəz] - ['bʊʃlz] [æn; ən]
the average yield of barley for the same sixty years was 43 bushels an
这 平均的 屈服 的 大麦 为了 这 相同的 六十 年 曾是 - 蒲式耳 一个
['eɪkə(r)] [weə(r)] ['naɪtrədʒən] ,
acre where nitrogen ,
英亩 在哪里 氮 ，

在过去六十年里，大麦的平均产量为每英亩43蒲式耳，其中氮肥施用量为：

['fɒsfərəs] [ænd; ənd]['kælsiəm][wɜ:(r); wə(r)] ['regjələli] [ə'plaɪd] , - . [sɪks] [weə(r)] [ɔ:l] [faɪv] ['elɪmənts]
phosphorus and calcium were regularly applied , 42 . 6 where all five elements
磷 和 钙 是 经常 应用 ， - . 6 在哪里 全部 五 元素
— [ɪn'klu:dɪŋ] [pə'tæsiəm] [ænd; ənd] [mæg'ni:ziəm] — [wɜ:(r); wə(r)] ['ædɪd] ,
— including potassium and magnesium — were added ,
— 包括 钾 和 镁 — 是 额外 ，

磷和钙被定期施用，42.6 其中所有五种元素（包括钾和镁）都被添加，

[bʌt; bət]['əʊnli] - . [θri:][ɒn] [ʌn'fɜ:tɪˌlaɪzd] [lænd] .
but only 14 . 3 on unfertilized land .
但 仅有的 - . 3 在 未施肥的 土地 .

但在未施肥的土地上只有 14.3。

[ɒn] [stɪl] [ə'nʌðə(r)] ['rɑθəmˌstɛd] [ɪk'sperɪmənt] [fi:ld] , [weə(r)] [ə; eɪ][fɔ:(r)] - [jɪə(r)] [krɒp] [rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv]
On still another Rothamsted experiment field , where a four - year crop rotation of
在 仍然 其他 罗瑟姆斯特德 实验 场地 ， 在哪里 一个 四 - 年 庄稼 旋转 的
['tɜ:nɪps] ,
turnips ,
萝卜 ，

在罗瑟姆斯特德的另一块试验田里，进行了为期四年的芜菁轮作，

['bɑ:li] , ['kləʊvə(r)] ([ɔ:(r)] [bi:nz]) [ænd; ənd] [wi:t] [hæz; həz] [bi:n] ['præktɪst] [sɪns] - ,
barley , clover (or beans) and wheat has been practiced since 1848 ,
大麦 ， 三叶草 （ 或者 豆子 ） 和 小麦 有 到过 练习 自从 - ，

自1848年以来，人们一直采用大麦、三叶草（或豆类）和小麦的种植方式。

[ðə; ði] [ji:ld] [ɒv; əv] ['tɜ:nɪps] [ɪn] - [wɒz; wəz] - [paʊndz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒn] [ʌn'fɜ:tɪˌlaɪzd] [lænd]
the yield of turnips in 1908 was 717 pounds an acre on unfertilized land
这 屈服 的 萝卜 在 - 曾是 - 磅 一个 英亩 在 未施肥的 土地
[ænd; ənd] - ,
and 35 ,
和 - ，

1908 年，未施肥土地上的芜菁产量为每英亩 717 磅，施肥土地上的芜菁产量为每英亩 35 磅。

- [paʊndz] [weə(r)] [ðə; ði] [faɪv] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] ['elɪmənts] [ɒv; əv][plɑ:nt] [fu:d] [hæd; həd] [bi:n] ['regjələli]
168 pounds where the five important elements of plant food had been regularly
- 磅 在哪里 这 五 重要的 元素 的 植物 食物 有 到过 经常
[ə'plaɪd] [wʌns] ['evri] [fɔ:(r)] [j'iəz] — [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['tɜ:nɪps] ['əʊnli] — [sɪns] - .
applied once every four years — for the turnips only — since 1848 .
应用 一次 每一个 四 年 — 为了 这 萝卜 仅有的 — 自从 - .

自 1848 年以来，每四年定期向萝卜施用一次植物营养的五种重要元素，总重量为 168 磅。

[ɪn] - [ðə; ði] ['bɑ:li] ['ji:ldɪd] - . [fɔ:r] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒn][ðə; ði] ['fɜ:təlaɪzd] [lænd] ,
In 1909 the barley yielded 33 . 4 bushels an acre on the fertilized land ,
在 - 这 大麦 产生 - . 4 蒲式耳 一个 英亩 在 这 施肥 土地 ，

1909年，施肥后的土地上大麦每英亩产量为33.4蒲式耳。

[bʌt; bət]['əʊnli] - ['bʊʃlz] [weə(r)] [nəʊ][plɑ:nt] [fu:d] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] .
but only 10 bushels where no plant food was applied .
但 仅有的 - 蒲式耳 在哪里 不 植物 食物 曾是 应用 .

但只有 10 蒲式耳的作物没有施用植物肥料。

[ðə; ði] [ji:ld] [ɒv; əv]['kləʊvə(r)][ɪn] - [wɒz; wəz] - [paʊndz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒn][ðə; ði][lænd] ['fɜ:təlaɪzd] [fɔ:(r); fə(r)] ['tɜ:nɪps] ,
The yield of clover in 1910 was 8590 pounds an acre on the land fertilized for turnips ,
这 屈服 的 三叶草 在 - 曾是 - 磅 一个 英亩 在 这 土地 施肥 为了 萝卜 ,

1910年，在种植芜菁的施肥土地上，三叶草的产量为每英亩8590磅。

[bʌt; bət]['əʊnli] - [ɒn][ðə; ði] [ʌn'fɜ:tɪˌlaɪzd] [lænd] .
but only 1949 on the unfertilized land .
但 仅有的 - 在 这 未施肥的 土地 .

但只有 1949 年在未施肥的土地上才如此。

[ðə; ði] [wi:t] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði]['kləʊvə(r)] [wɪð] [nəʊ]['ʌðə(r)]['fɜ:təlaɪzə(r)] [prə'dju:st] - . [faɪv] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɪn] - ,
The wheat following the clover with no other fertilizer produced 24 . 5 bushels an acre in 1911 ,
这 小麦 下列的 这 三叶草 和 不 其他 肥料 生产 - . 5 蒲式耳 一个 英亩 在 - ,

1911年，在三叶草之后种植的小麦，不施任何其他肥料，每英亩产量为24.5蒲式耳。

[bʌt; bət] - ['bʊʃlz] [weə(r)] [plɑ:nt] [fu:d] [ɪz] ['ɔ:lweɪz] [ə'plaɪd] [fɔ:(r); fə(r)] ['tɜ:nɪps] [grəʊn] [θri:] [j'iəz] [bɪ'fɔ:(r)] .
but 38 bushels where plant food is always applied for turnips grown three years before .
但 - 蒲式耳 在哪里 植物 食物 是 总是 应用 为了 萝卜 生长 三 年 前 .

但有 38 蒲式耳的萝卜，总是施用植物肥料，这些萝卜是三年前种植的。

[ði:z] [ɑ:(r); ə(r)][ðə; ði] [ɪ'stæblɪʃt] [fækts][frɒm; frəm][ðə; ði] ['lɒŋgɪst] ['ækjərət] ['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d] ,
These are the established facts from the longest accurate record ,
这些 是 这 已确立的 事实 从 这 最长 准确的 记录 ,

这些是根据最长、最准确的记录所确定的事实。

[ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði][məʊst] ['trʌstwɜ:ði] ['deɪtə][ðə; ði] [wɜ:ld] [ə'fɔ:dz] ;
and thus the most trustworthy data the world affords ;
和 因此 这 最多 值得信赖的 数据 这 世界 提供 ;

因此，这是世界上最值得信赖的数据；

[ænd; ənd] [wen] [wʌn] [h'iəz] ['prɒm(ə)lgeɪtɪd][ðə; ði] ['veri] ['pli:zɪŋ] ['dɒktrɪn] [ðæt] [ðə; ði][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [krɒps] [wɪl] [meɪn'teɪn] [ðə; ði] [fə'tɪləti] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [taɪm] [tu:; tə][rɪ'membə(r)] [ðæt] " [tu:; tə] [ɜ:(r)][ɪz]['hju:mən] .
and when one hears promulgated the very pleasing doctrine that the rotation of crops will maintain the fertility of the soil it is time to remember that " to err is human .
和 什么时候 一 听到 颁布 这 非常 令人愉悦 教义 那 这 旋转 的 农作物 将要 维持 这 生育力 的 这 土壤 它 是 时间 到 记住 那 " 到 犯错 是 人类 .

当人们听到“轮作可以保持土壤肥力”这种非常令人欣喜的理论时，就应该记住“人非圣贤，孰能无过”。

" [fə'tɪləti] [ɪn]['nɔ:m(ə)l] [sɔɪlz]
" Fertility in Normal Soils
" 生育力 在 普通的 土壤

正常土壤的肥力

[ɒv; əv][ðə; ði][fɔ:(r)][ɪm'pɔ:t(ə)nt] ['mɪnərəl] ['elɪmənts] , [pə'tæsiəm] [ɪz][baɪ][fɑ:(r)][ðə; ði][məʊst] [ə'bʌndənt] [ɪn] ['kɒmən] [sɔɪlz] .
Of the four important mineral elements , potassium is by far the most abundant in common soils .
的 这 四 重要的 矿物 元素 , 钾 是 经过 远的 这 最多 丰富 在 常见的 土壤 .

在四种重要的矿物元素中，钾是普通土壤中含量最丰富的元素。

[ðʌs] ,
Thus ,
因此 ,

因此，

[æz; əz] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [ten] [rɪ'zɪdjuəl] [sɔɪlz] [frɒm; frəm] [ten] ['dɪfrənt] [ˌdʒiːə'lɒdʒɪkl] [fɔːm'eɪʃənz] [ɪn]
as an average of ten residual soils from ten different geological formations in
作为 一个 平均的 的 十 残余 土壤 从 十 不同的 地质 阵型 在
[ðə; ði] ['iːstən] [pɑːt] [ɒv; əv] [ju'naɪtɪd] [steɪts] ,
the eastern part of United States ,
这 东 部分 的 团结的 各州 ,

以美国东部十个不同地质构造的十个残积土的平均值计算得出，

[tuː] ['mɪljən] [paʊndz] [ɒv; əv] ['sʌbsɜːfɪs] [sɔɪl] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [tuː; tə] [kən'teɪn] :
two million pounds of subsurface soil were found to contain :
二 百万 磅 的 地下 土壤 是 成立 到 包含 :

在地下土壤中发现了两百万磅以下物质：

[pə'tæsiəm] - , - [paʊndz]
Potassium 37 , 860 pounds
钾 - , - 磅

钾 37,860 磅

[mæg'niːziəm] - , - [paʊndz]
Magnesium 14 , 080 pounds
镁 - , - 磅

镁 14,080 磅

['kælsiəm] ['sɛvən] , - [paʊndz]
Calcium 7 , 810 pounds
钙 7 , - 磅

钙 7,810 磅

['fɒsfərəs] [wʌn] , - [paʊndz]
Phosphorus 1 , 100 pounds
磷 1 , - 磅

磷 1,100 磅

['iːv(ə)n] [ðə; ði] [dɪ'pliːtɪd] , [ænd; ənd] [tuː; tə] [sʌm; səm] [ɪk'stent] [ə'bændənd] , ['dʒentli] ['ʌndjuleɪtɪŋ] ['ʌplənd] "
Even the depleted , and to some extent abandoned , gently undulating upland "
甚至 这 耗尽 , 和 到 一些 程度 弃 , 轻轻地 起伏的 高地 "
['lɛnərdˌtaʊn] [ləʊm] ,
Leonardtown loam ,
伦纳德敦 壤土 ,

即使是贫瘠的、在某种程度上被废弃的、地势平缓起伏的高地“伦纳德镇壤土”，

" [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [fɑːmd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌdʒenə'reɪʃnz] [ænd; ənd] [wɪtʃ] ,
" which was farmed for generations and which ,
" 哪个 曾是 农场 为了 几代人 和 哪个 ,

“这片土地世代耕种，而且，

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [sər've] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fedərəl] ['bjʊərəʊ] [ɒv; əv] [sɔɪlz] ,
according to the surveys of the Federal Bureau of Soils ,
根据 到 这 调查 的 这 联邦 局 的 土壤 ,

根据联邦土壤局的调查，

['kʌvəz] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ˌes 'tiː] . ['mɛriz] ['kaʊnti] , ['meərilənd] , [ænd; ənd] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] - ,
covers 41 per cent of St . Mary's County , Maryland , and more than 45 ,
封面 - 每 中心 的 英石 . 玛丽的 县 , 马里兰州 , 和 更多的 比 - ,

覆盖马里兰州圣玛丽县 41% 的面积，以及超过 45,000 英亩的土地。

- ['eɪkəz] [ɒv; əv] [prɪns] ['dʒɔːrdʒɪz] ['kaʊnti] — [stɪl] [kən'teɪnz] [ɪn] [tuː] ['mɪljən] [paʊndz] [ɒv; əv] ['sɜːfɪs]
000 acres of Prince George's County — still contains in two million pounds of surface
- 英亩 的 王子 乔治的 县 — 仍然 包含 在 二 百万 磅 的 表面
[sɔɪl] — [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] [ɒv; əv] [æn; ən] ['eɪkə(r)] [ə'baʊt] [sɪks] - [ˌtuː'tuː] / [θriː]
soil — corresponding to the plowed soil of an acre about 6 - 2 / 3
土壤 — 相应的 到 这 犁过的 土壤 的 一个 英亩 关于 6 - 2 / 3
['ɪntʃɪz] [diːp] :
inches deep :
英寸 深的 :

乔治王子县的 000 英亩土地上仍然含有 200 万磅表层土壤，相当于一英亩耕地约 6-2/3 英寸深的土壤：

[pə'tæsiəm] - , - [paʊndz]
Potassium 18 , 500 pounds
钾 - , - 磅

钾 18,500 磅

[mæg'niːziəm] [θriː] , - [paʊndz]
Magnesium 3 , 480 pounds
镁 3 , - 磅

镁 3,480 磅

['kælsiəm] [wʌn] , - [paʊndz]
Calcium 1 , 000 pounds
钙 1 , - 磅

钙 1,000 磅

['fɒsfərəs] - [paʊndz]
Phosphorus 160 pounds
磷 - 磅

磷 160 磅

[ðə; ði] [braʊn] [sɪlt] [ləʊm] ['preəri] [sɔɪl] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɜːli] [wɪs'kɒnsɪn] [ˌgleɪsi'eɪʃn] [ɪz] [ðə; ði] [məʊst]
The brown silt loam prairie soil of the early Wisconsin glaciation is the most
这 棕色的 淤泥 壤土 草原 土壤 的 这 早期的 威斯康星州 冰川作用 是 这 最多
['kɒmən] [taɪp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['greɪtɪst] [sɔɪl] ['eəriə] [ɪn] [ðə; ði] [ˌɪlə'nɔɪz] [kɔːn] [belt] .
common type of the greatest soil area in the Illinois Corn Belt .
常见的 类型 的 这 最 土壤 区域 在 这 伊利诺伊州 玉米 腰带 .

威斯康星州早期冰川作用形成的棕色粉壤草原土壤是伊利诺伊州玉米带面积最大、最常见的土壤类型。

[tuː] ['mɪljən] [paʊndz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['sɜːfɪs] [sɔɪl] [kən'teɪn] [æz; əz] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] :
Two million pounds of this surface soil contain as an average :
二 百万 磅 的 这 表面 土壤 包含 作为 一个 平均的 :

两百万磅表层土壤平均含有：

[pə'tæsiəm] - , - [paʊndz]
Potassium 36 , 250 pounds
钾 - , - 磅

钾 36，250 磅

[mæg'niːziəm] [eit] , - [paʊndz]
Magnesium 8 , 790 pounds
镁 8 , - 磅

镁 8,790 磅

['kælsiəm] - , - [paʊndz]
Calcium 11 , 450 pounds
钙 - , - 磅

钙 11,450 磅

['fɒsfərəs] [wʌn] , - [paʊndz]
Phosphorus 1 , 190 pounds
磷 1 , - 磅

磷 1,190 磅

[ðə; ði]['əʊldə] [greɪ] [sɪlt] [ləʊm] ['preəri] , [ðə; ði][məʊst] [ɪk'stensɪv] [sɔɪl] [ɒv; əv] ['sʌðən] [ˌɪlə'nɔɪz] ,
The older gray silt loam prairie , the most extensive soil of Southern Illinois ,
这 老 灰色的 淤泥 壤土 草原 , 这 最多 广泛的 土壤 的 南方 伊利诺伊州 ,

较古老的灰色粉壤土草原，是伊利诺伊州南部分布最广的土壤。

[kən'teɪnz] [ɪn] [tuː] ['mɪljən] [paʊndz] [ɒv; əv] [sɔɪl] :
contains in two million pounds of soil :
包含 在 二 百万 磅 的 土壤 :

两百万磅土壤中含有：

[pə'tæsiəm] - , - [paʊndz]
Potassium 24 , 940 pounds
钾 - , - 磅

钾 24,940 磅

[mæg'niːziəm] [fɔːr] , - [paʊndz]
Magnesium 4 , 690 pounds
镁 4 , - 磅

镁 4,690 磅

['kælsiəm] [θriː] , - [paʊndz]
Calcium 3 , 420 pounds
钙 3 , - 磅

钙 3,420 磅

['fɒsfərəs] - [paʊndz]
Phosphorus 840 pounds
磷 - 磅

磷 840 磅

[ðiːz] ['deɪtə] [ˌreprɪ'zent] ['ævərɪdʒɪz] [ɪnv'ɒlvɪŋ] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [sɔɪl] [ə'næləsiːz] ,
These data represent averages involving hundreds of soil analyses ,
这些 数据 代表 平均值 涉及 数百 的 土壤 分析 ,

这些数据代表了数百次土壤分析的平均值，

[ænd; ənd] [ðeɪ] ['emfəsaɪz] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] ['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪtʃ] [ɪn] [pə'tæsiəm] [ænd; ənd]
and they emphasize the fact that normal soils are rich in potassium and
和 他们 强调 这 事实 那 普通的 土壤 是 富有的 在 钾 和
[pɔː(r); pʊə(r)] [ɪn] ['fɒsfərəs] .
poor in phosphorus .
贫穷的 在 磷 .

他们强调，正常土壤富含钾，而磷含量低。

[ðɪs] [ɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] , [fɔː(r); fə(r)] [məʊst] [sɔɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['ɜːrθs] [krʌst]
This is to be expected , for most soils are made from the earth's crust
这 是 到 是 预期的 , 为了 最多 土壤 是 制成 从 这 地球的 地壳
,
,
,

这是意料之中的，因为大多数土壤都是由地壳形成的。

[ænd; ənd] ['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] [ʃʊd; ʃəd] [beə(r)] [sʌm; səm] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [ɪn] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv]
and normal soils should bear some relation in composition to the average of
和 普通的 土壤 应该 熊 一些 关系 在 作品 到 这 平均的 的
[ðə; ði] ['ɜːrθs] [krʌst] ,
the earth's crust ,
这 地球的 地壳 ,

正常土壤的成分应该与地壳的平均成分有一定的关联性。

[wɪtʃ] [kən'teɪnz] [ɪn] [tuː] ['mɪljən] [paʊndz] - , - [paʊndz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [ænd; ənd] [ˌtuː'tuː] , -
which contains in two million pounds 49 , 200 pounds of potassium and 2 , 200
哪个 包含 在 二 百万 磅 - , - 磅 的 钾 和 2 , -

[paʊndz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ,
pounds of phosphorus ,
磅 的 磷 ,

其中两百万磅含有49200磅钾和2200磅磷。

[æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ] [ðə; ði] ['weɪtɪd] ['ævərɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ə'næləsiːz] [ɪnv'ɒlvɪŋ] [ə'baʊt] [tuː] ['θaʊz(ə)nd]
as shown by the weighted averages of analyses involving about two thousand
作为 所示 经过 这 加权 平均值 的 分析 涉及 关于 二 千

['sæmpl] [ɒv; əv] [ˌreprɪ'zentətɪv] [rɒks] ,
samples of representative rocks ,
样品 的 代表 岩石 ,

如对约两千个代表性岩石样本进行加权平均分析所示，

[rɪ'pɔːtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] [ˌdʒiːə'lɒdʒɪkl] ['sɜːveɪ] .
reported by the United States Geological Survey .
据报道 经过 这 团结的 各州 地质 民意调查 .

据美国地质调查局报道。

['meʒərɪŋ] [fə'tɪləti] ['lɒsɪz]
Measuring Fertility Losses
测量 生育力 损失

衡量生育力损失

[ðə; ði] [plɑːnt] [fuːd] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)] [wʌn] ['eɪkə(r)] [ɒv; əv] [wiːt] ['jiːldɪŋ] - ['bʊʃlz] ,
The plant food required for one acre of wheat yielding 50 bushels ,
这 植物 食物 必需的 为了 一 英亩 的 小麦 屈服 - 蒲式耳 ,

一英亩小麦（产量50蒲式耳）所需的植物肥料

[wʌn] ['eɪkə(r)] [iːtʃ] [ɒv; əv] [kɔːn] [ænd; ənd] [əʊts] ['jiːldɪŋ] - ['bʊʃlz] ,
one acre each of corn and oats yielding 100 bushels ,
一 英亩 每个 的 玉米 和 燕麦 屈服 - 蒲式耳 ,

一英亩玉米和一英亩燕麦，产量均为100蒲式耳。

[ænd; ənd] [wʌn] ['eɪkə(r)] [ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] ['jiːldɪŋ] [fɔː(r)] [tʌnz] , [ɪnk'luːdz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [krɒps] :
and one acre of clover yielding four tons , includes for the total crops :
和 一 英亩 的 三叶草 屈服 四 吨 , 包括 为了 这 全部的 农作物 :

一英亩三叶草产量为四吨，计入作物总数：

[pə'tæsiəm] - [paʊndz]
Potassium 320 pounds
钾 - 磅

钾 320 磅

[mæg'niːziəm] - [paʊndz]
Magnesium 68 pounds
镁 - 磅

镁 68 磅

['kælsiəm] - [paʊndz]
Calcium 168 pounds
钙 - 磅

钙 168 磅

['fɒsfərəs] - [paʊndz]
Phosphorus 77 pounds
磷 - 磅

磷 77 磅

[ɪf] ['əʊnli][ðə; ði][greɪn] , [ɪn'kluːdɪŋ] [ə; eɪ] [jiːld] [ɒv; əv][fɔːr] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒv; əv]['kləʊvə(r)] [siːd] ,
If only the grain , including a yield of 4 bushels an acre of clover seed ,
如果 仅有的 这 粮食 ， 包括 一个 屈服 的 4 蒲式耳 一个 英亩 的 三叶草 种子 ，

如果仅考虑谷物，包括每英亩4蒲式耳的三叶草种子产量，

[ɪz] [kən'sɪdəd] , [ðə; ði] [strɔː] ,
is considered , the straw ,
是 经过考虑的 ， 这 稻草 ，

被认为是，稻草，

[stɔːks] [ænd; ənd] [heɪ] ['biːɪŋ] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði][sɔɪl] — ['aɪðə(r)] [də'rektli] [ɔː(r)][ɪn] [fɑːm] ['fɜːtəlaɪzə(r)]
stalks and hay being returned to the soil — either directly or in farm fertilizer
茎 和 干草 存在 返回 到 这 土壤 — 任何一个 直接地 或者 在 农场 肥料
— [ðen] [ðə; ði] [lɒs] [pə(r)]['eɪkə(r)][frɒm; frəm][fɔː(r)] [j'iəz] [ɒv; əv] ['krɒpɪŋ] [æz; əz] [ə'bʌv] [wʊd] [biː; bi]
— then the loss per acre from four years of cropping as above would be
— 然后 这 损失 每 英亩 从 四 年 的 裁剪 作为 多于 会 是
[æz; əz] [f'ɒləʊz] :
as follows :
作为 跟随 ：

如果将秸秆和干草直接或作为农用肥料还田，那么按上述方法种植四年，每英亩的损失如下：

[pə'tæsiəm] - [paʊndz]
Potassium 51 pounds
钾 - 磅

钾 51 磅

[mæg'niːziəm] - [paʊndz]
Magnesium 16 pounds
镁 - 磅

镁 16 磅

['kælsiəm][faɪv] [paʊndz]
Calcium 5 pounds
钙 5 磅

钙 5 磅

['fɒsfərəs] - [paʊndz]
Phosphorus 42 pounds
磷 - 磅

磷 42 磅

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['ænjuəl] [lɒs] [baɪ] ['liːtʃɪŋ] [frɒm; frəm] [gʊd] [sɔɪlz] [ɪn]['hjuːmɪd] ['sekʃənz] [ɪz] [nəʊn] [baɪ]
The average annual loss by leaching from good soils in humid sections is known by
这 平均的 年度的 损失 经过 浸出 从 好的 土壤 在 湿 部分 是 已知 经过
[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] ['meni] [ə'næləsiːz][tuː; tə][biː; bi] [ə'baʊt] [æz; əz] [f'ɒləʊz] [pə(r)]['eɪkə(r)] :
the results of many analyses to be about as follows per acre :
这 结果 的 许多 分析 到 是 关于 作为 跟随 每 英亩 ：

根据多项分析结果可知，湿润地区良好土壤的年平均淋溶损失量约为每英亩以下：

[pə'tæsiəm] - [paʊndz]
Potassium 10 pounds
钾 - 磅

钾 10 磅

['kælsiəm] - [paʊndz]
Calcium 300 pounds
钙 - 磅

钙 300 磅

['fɒsfərəs] [ˌtuː'tuː] [paʊndz]
Phosphorus 2 pounds
磷 2 磅

磷 2 磅

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['ænjuəl] [lɒs] [ɒv; əv] [mæg'niːziəm] [ɪn] ['dreɪnɪdʒ] ['wɔːtə(r)] [frɒm; frəm] [gʊd] [sɔɪlz] [ɪz]
The average annual loss of magnesium in drainage water from good soils is
这 平均的 年度的 损失 的 镁 在 引流 水 从 好的 土壤 是
['prɒbəbli] - [paʊndz] [ɔː(r)] [mɔː(r)] [æn; ən] ['eɪkə(r)] ,
probably 30 pounds or more an acre ,
大概 - 磅 或者 更多的 一个 英亩 ，

良好土壤的排水中镁的年平均流失量可能为每英亩30磅或更多。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['deɪtə] [ðʌs] [fɑː(r)] [sɪ'kjʊəd] [ɑː(r); ə(r)] [ˌɪnkən'kluːsɪv] [wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [ðæt] ['elɪmənt] .
but the data thus far secured are inconclusive with respect to that element .
但 这 数据 因此 远的 安全 是 结论不明 和 尊重 到 那 元素 .

但目前所获得的数据对于这一因素尚无定论。

[ə; eɪ] ['keəf(ə)l] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['trʌstwɜːði] ['deɪtə] ['klɪəli] [rɪ'viːlz] [ðə; ði] [fækt] [ðæt]
A careful consideration of the trustworthy data clearly reveals the fact that
一个 小心 考虑 的 这 值得信赖的 数据 清楚地 揭示 这 事实 那
[pə'tæsiəm] [ɪz] ['veri] [ə'bʌndənt] [ɪn] ['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] ,
potassium is very abundant in normal soils ,
钾 是 非常 丰富 在 普通的 土壤 ，

仔细分析可靠数据可以清楚地看出，钾在正常土壤中含量非常丰富。

[waɪl] ['fɒsfərəs] [ɪz] ['relətɪvli] ['veri] [dɪ'fɪʃ(ə)nt] ; [ænd; ənd] , [ɔːl] [θɪŋz] [kən'sɪdəd] ,
while phosphorus is relatively very deficient ; and , all things considered ,
尽管 磷 是 相对地 非常 不足 ； 和 ，全部 事物 经过考虑的 ，

磷含量相对严重不足；而且，综合所有因素来看，

['kælsiəm] — [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [mæg'niːziəm] — [ɪz] [ɒv; əv] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] [sɪg'nɪfɪkəns] [ðæn; ðən]
calcium — and probably magnesium — is of much greater significance than
钙 — 和 大概 镁 — 是 的 很多 更大的 意义 比
[pə'tæsiəm] ,
potassium ,
钾 ，

钙（可能还有镁）比钾重要得多。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['stændpɔɪnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['meɪntənəns] [ɒv; əv] ['juːzəb(ə)l] [plɑːnt] [fuːd] [ɪn] [ðə; ði] [sɔɪl] .
from the standpoint of the maintenance of usable plant food in the soil .
从 这 立场 的 这 维护 的 可用 植物 食物 在 这 土壤 .

从维持土壤中可利用的植物养分的角度来看。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['nəʊtɪd] , [tuː] ,
It should be noted , too ,
它 应该 是 著名的 ， 也 ，

还应该指出的是，

[ðæt] ['sɜːt(ə)n] [krɒps] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'siːdɪŋli] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [fɔː(r); fə(r)] [ˌiːkə'nɒmɪk] ['sɪstəmz] [ɒv; əv]
that certain crops which are exceedingly important for economic systems of
那 肯定 农作物 哪个 是 非常 重要的 为了 经济的 系统 的
['pɜːmənənt] ['ægrɪkʌltʃə(r)] [rɪ'kwaɪə(r)] ['veri] [lɑːdʒ] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] ['kælsiəm] [æz; əz] [plɑːnt] [fuːd] .
permanent agriculture require very large amounts of calcium as plant food .
永恒的 农业 要求 非常 大的 金额 的 钙 作为 植物 食物 .

某些对永久性农业经济体系极其重要的作物需要大量的钙作为植物养分。

[ðʌs] [ə; eɪ] [fɔː(r)] - [tʌn] [krɒp] [ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] [heɪ] [teɪks] [ə'baʊt] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['kælsiəm] [frɒm; frəm]
Thus a four - ton crop of clover hay takes about 120 pounds of calcium from
因此 一个 四 - 吨 庄稼 的 三叶草 干草 需要 关于 - 磅 的 钙 从
[ðə; ði] [sɔɪl] ,
the soil ,
这 土壤 ，

因此，四吨三叶草干草作物大约会从土壤中吸收120磅钙。

[ɔː(r)][ðə; ði] [seɪm] [ə'maʊnt] [æz; əz][ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ;
or the same amount as of potassium ;
或者 这 相同的 数量 作为 的 钾 ;

或与钾的量相同;

[waɪl] [sʌtʃ] [ə; eɪ][krɒp][ɒv; əv][æl'fælfə][rɪ'kwaɪəz] [ə'baʊt] - [paʊndz] [ɒv; əv]['kælsiəm] ,
while such a crop of alfalfa requires about 145 pounds of calcium ,
尽管 这样的 一个 庄稼 的 紫花苜蓿 需要 关于 - 磅 的 钙 ,

而这样一季苜蓿作物大约需要145磅钙,

[bʌt; bət]['əʊnli] - [paʊndz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] .
but only 96 pounds of potassium .
但 仅有的 - 磅 的 钾 .

但只有96磅钾。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nəʊn] [ðæt] [ðə; ði] [ə'bændənd] " ['lɛnərdˌtaʊn] [ləʊm] " [stɪl] [kən'teɪnz] [ɪn] [tuː]
When it is known that the abandoned " Leonardtown loam " still contains in two
什么时候 它 是 已知 那 这 弃 " 伦纳德敦 壤土 " 仍然 包含 在 二
['mɪljən] [paʊndz] [ɒv; əv] ['sɜːfɪs] [sɔɪl] - ,
million pounds of surface soil 18 ,
百万 磅 的 表面 土壤 - ,

当人们得知废弃的"伦纳德镇壤土"中仍然含有两百万磅表层土壤时,18,

- [paʊndz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [ænd; ənd]['əʊnli] - [paʊndz] [ɒv; əv]['təʊt(ə)l]['kælsiəm] ,
500 pounds of potassium and only 1000 pounds of total calcium ,
- 磅 的 钾 和 仅有的 - 磅 的 全部的 钙 ,

500磅钾,但总钙含量只有1000磅。

[ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv] [ðiːz] ['kemɪk(ə)l] [ænd; ənd][ˌmæθə'mætɪk(ə)l]['deɪtə][mʌst; məst][biː; bi] [ə'pærənt]
the significance of these chemical and mathematical data must be apparent
这 意义 的 这些 化学 和 数学 数据 必须 是 明显
.
.
.

这些化学和数学数据的意义显而易见。

[ðə; ði][ˌlɪbə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [fə'tɪləti]
The Liberation of Fertility
这 解放 的 生育力

生育解放

['prɒbəbli] [ðeə(r)][hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] [ə; eɪ]['greɪtə(r)] [weɪst] [ɒv; əv] [taɪm] [ænd; ənd] ['efət] [ɪn][ðə; ði]
Probably there has never been a greater waste of time and effort in the
大概 那里 有 绝不 到过 一个 更大的 浪费 的 时间 和 努力 在 这
[neɪm] [ɒv; əv] ['saɪəns] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [ɪn'devə(r)] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði] " [ə'veɪləb(ə)l] " [plɑːnt] [fuːd]
name of science than in the endeavor to determine the " available " plant food
姓名 的 科学 比 在 这 努力 到 决定 这 " 可用的 " 植物 食物
[ɪn] [sɔɪlz] .
in soils .
在 土壤 .

或许,在科学的名义下,最浪费时间和精力的事情莫过于测定土壤中"可利用的"植物养分。

[ðə; ði]['ɔːlməʊst][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ə'sʌmpʃn] [hæz; həz] [biːn] [ðæt] [ðə; ði][plɑːnt] [fuːd] [ɪn][ðə; ði] [sɔɪl] [ɪg'zɪsts]
The almost universal assumption has been that the plant food in the soil exists
这 几乎 普遍的 假设 有 到过 那 这 植物 食物 在 这 土壤 存在
[ɪn] [tuː] [dɪ'stɪŋkt] [kən'dɪʃ(ə)nz] ,
in two distinct conditions ,
在 二 清楚的 状况 ,

人们几乎普遍认为,土壤中的植物养分以两种截然不同的状态存在,

" [ə'veɪləb(ə)l] " [ænd; ənd] " [ˌʌnə'veɪləb(ə)l] ,
" available " and " unavailable ,
" 可用的 " 和 " 不可用 ,

"可用"和"不可用",

" [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] " [ə'veɪləb(ə)l] " [plɑːnt] [fuːd] [wʊd] [rɪ'viːl] [bəuθ]
" and that the determination of the " available " plant food would reveal both
" 和 那 这 决心 的 这 " 可用的 " 植物 食物 会 揭示 两个都
[ðə; ði] [krɒp] - [prə'djuːsɪŋ] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌfʌndə'ment(ə)l] ['fɜːtəlaɪzə(r)]
the crop - producing power of the soil and the fundamental fertilizer
这 庄稼 - 生产 力量 的 这 土壤 和 这 基本的 肥料
[rɪ'kwaɪərmənts] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] [fɔː(r); fə(r)] [krɒp] [prə'dʌkʃ(ə)n] .
requirements for the improvement of the soil for crop production .
要求 为了 这 改进 的 这 土壤 为了 庄稼 生产 .

确定"可利用的"植物养分，既能揭示土壤的作物生产能力，也能揭示改良土壤以提高作物生产的基本肥料需求。

['ɑːftə(r)] [,æsə'tein] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [stɒk] [ɒv; əv] [plɑːnt] [fuːd] [ɪn] [ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] ,
After ascertaining the total stock of plant food in the plowed soil ,
后 确定 这 全部的 库存 的 植物 食物 在 这 犁过的 土壤 ,

在确定耕地土壤中植物养分的总量后，

[ðə; ði] [nekst] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['kwestʃən] [ɪz] [nɒt] [haʊ] [mʌtʃ] [ɪz] " [ə'veɪləb(ə)l] ,
the next important question is not how much is " available ,
这 下一个 重要的 问题 是 不是 如何 很多 是 " 可用的 ,

下一个重要的问题不是有多少"可用"资源，

" [bʌt; bət] ['rɑːðə(r)] [haʊ] [mʌtʃ] [kæn; kən] [biː; bi] [meɪd] [ə'veɪləb(ə)l] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [krɒp] ['siːz(ə)n] , [jɪə(r)]
" but rather how much can be made available during the crop season , year
" 但 相当 如何 很多 能 是 制成 可用的 期间 这 庄稼 季节 , 年
['ɑːftə(r)] [jɪə(r)] .
after year .
后 年 .

而是每年作物生长季期间能够提供多少粮食。

[ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] [wiː; wi] [mʌst; məst] [meɪk] [plɑːnt] [fuːd] [ə'veɪləb(ə)l] [baɪ] ['præktɪkl] ['meθədz] [ɒv; əv]
In other words we must make plant food available by practical methods of
在 其他 字 我们 必须 制作 植物 食物 可用的 经过 实际的 方法 的
[ˌlɪbə'reɪʃ(ə)n] ,
liberation ,
解放 ,

换句话说，我们必须通过切实可行的解放方法来提供植物性食物。

[baɪ] [kən'vɜːrt] [ˌaɪ 'tiː] [frɒm; frəm] [ɪn'sɒljəb(ə)l] ['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] ['ɪntuː] ['sɒljəb(ə)l] [ænd; ənd]
by converting it from insoluble compounds into soluble and
经过 转换 它 从 不溶 化合物 进入 可溶 和
['juːzəb(ə)l] [fɔːmz] ;
usable forms ;
可用 表格 ;

通过将其从不溶性化合物转化为可溶性和可利用的形式；

[fɔː(r); fə(r)] [plɑːnt] [fuːd] [mʌst; məst] [biː; bi] [ɪn] [sə'luːʃ(ə)n] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [plɑːnt] [kæn; kən] [teɪk] [ˌaɪ 'tiː]
for plant food must be in solution before the plant can take it
为了 植物 食物 必须 是 在 解决方案 前 这 植物 能 拿 它
[frɒm; frəm] [ðə; ði] [sɔɪl] .
from the soil .
从 这 土壤 .

植物所需的肥料必须溶解在水中，植物才能从土壤中吸收。

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] ,
For the present ,
为了 这 展示 ,

就目前而言，

[speɪs] [ɪz]['teɪkən]['əʊnli][tuː; tə] ['emfəsaɪz] [ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv] [dɪ'keɪɪŋ] [ɔː'gænɪk][mə'njʊə(r)][ɪn][ðə; ði]
space is taken only to emphasize the value of decaying organic manures in the
空间 是 已采取 仅有的 到 强调 这 价值 的 腐烂的 有机的 粪便 在 这
[ɪm'pɔːt(ə)nt]['mætə(r)][ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [plɑːnt] [fuːd] [ə'veɪləb(ə)l] ;
important matter of making plant food available ;
重要的 事情 的 制作 植物 食物 可用的 ;

本文仅旨在强调腐烂有机肥料在为植物提供养分这一重要事项中的价值；

[ænd; ənd] [ə'tenʃ(ə)n] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [kɔːld] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]
and attention is also called to the fact that the decomposition of the
和 注意力 是 还 称为 到 这 事实 那 这 分解 的 这
[ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] — [ɪn'kluːdɪŋ] [bəʊθ] [freʃ] [mə'tɪəriəlz][ænd; ənd][əʊld]['hjuːməs] — [ɪz]
organic matter of the soil — including both fresh materials and old humus — is
有机的 事情 的 这 土壤 — 包括 两个都 新鲜的 材料 和 老的 腐殖质 — 是
['heɪs(ə)nd] [baɪ] ['tɪlɪdʒ] [ænd; ənd][baɪ] ['ʌndəˌdraɪnɪdʒ] ,
hastened by tillage and by underdrainage ,
加快 经过 耕作 和 经过 排水系统 ,

此外，还应注意到，耕作和排水会加速土壤有机质（包括新鲜物质和陈年腐殖质）的分解。

[wɪtʃ] [pə'mɪt] [ðə; ði]['ɒksɪdʒən][ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)][tuː; tə]['entə(r)][ðə; ði][sɔɪl][mɔː(r)] ['friːli] ,
which permit the oxygen of the air to enter the soil more freely ,
哪个 允许 这 氧 的 这 空气 到 进入 这 土壤 更多的 自由 ,

这样可以让空气中的氧气更自由地进入土壤。

['ɒksɪdʒən] ['biːɪŋ] [ə; eɪ][məʊst] ['æktɪv] ['eɪdʒənt][ɪn][ˌnaɪtrɪfɪ'keɪʃən][ænd; ənd]['ʌðə(r)] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn]
oxygen being a most active agent in nitrification and other decomposition
氧 存在 一个 最多 积极的 代理人 在 硝化作用 和 其他 分解
['prəʊsesɪz] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk]['mætə(r)] ,
processes of organic matter ,
流程 的 有机的 事情 ,

氧气是硝化作用和其他有机物分解过程中最活跃的物质，

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ɪn][ðə; ði][mɔː(r)] ['kɒmən] [kəm'bʌstʃən] [ɒv; əv] [wʊd] , [kəʊl] , [ænd; ənd][səʊ] [fɔːθ] .
as well as in the more common combustion of wood , coal , and so forth .
作为 出色地 作为 在 这 更多的 常见的 燃烧 的 木头 , 煤炭 , 和 所以 前进 .

以及更常见的木材、煤炭等的燃烧。

[ðə; ði] [rɪ'njuːəl] [ɒv; əv] [fə'tɪləti]
The Renewal of Fertility
这 续期 的 生育力

生育力的恢复

[ɪn]['ræʃ(ə)nəl] ['sɪstəmz] [ɒv; əv]['dʒen(ə)rəl] ['fɑːmɪŋ] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv]['eni] ['elɪmənt] [wɪtʃ] [ɪz] ['nɔːməli]
In rational systems of general farming the supply of any element which is normally
在 合理的 系统 的 一般的 农业 这 供应 的 任何 元素 哪个 是 通常情况下
['veri] [ə'bʌndənt] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'njuːd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sʌbsɔɪl] [baɪ]['iːv(ə)n][ðə; ði]['veri] [slaɪt] [ɪ'rəʊʒ(ə)n]
very abundant may be renewed from the subsoil by even the very slight erosion
非常 丰富 可能 是 更新 从 这 底土 经过 甚至 这 非常 轻微 侵蚀
[wɪtʃ] [ə'kɜːz] [ɒn][ɔːl]['ɔːd(ə)n(ə)ri][lændz][ɪn]['hjuːmɪd] ['sekʃənz] .
which occurs on all ordinary lands in humid sections .
哪个 发生 在 全部 普通的 土地 在 湿 部分 .

在合理的农业系统中，任何通常非常丰富的元素的供应，即使在潮湿地区所有普通土地上发生的轻微侵蚀，也可以从底土中得到补充。

[ðɪs] ['steɪtmənt] [ə'plaɪz] [tuː; tə]['aɪən][ænd; ənd] [pə'tæsiəm] , [ænd; ənd]['ɒf(ə)n][tuː; tə][mæg'niːziəm] .
This statement applies to iron and potassium , and often to magnesium .
这 陈述 适用 到 铁 和 钾 , 和 经常 到 镁 .

这条规律适用于铁和钾，而且通常也适用于镁。

[ɪf] [tuː] ['mɪljən] [paʊndz] [ɒv; əv]['nɔːm(ə)l] ['sɜːfɪs] [sɔɪl] [kən'teɪn] - , - [paʊndz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ,
If two million pounds of normal surface soil contain 30 , 000 pounds of potassium ,
如果 二 百万 磅 的 普通的 表面 土壤 包含 - , - 磅 的 钾 ,

如果两百万磅普通表层土壤含有三万磅钾，

[wʌn] [ɪntʃ] [æn; ən]['eɪkə(r)] [wʊd] [kən'teɪn] - [paʊndz] [ɒv; əv] [ðæt] ['elɪmənt] ;
one inch an acre would contain 4500 pounds of that element ;
一 英寸 一个 英亩 会 包含 - 磅 的 那 元素 ;

每英亩一英寸将含有 4500 磅该元素；

[ænd; ənd] [ɪf] [ə; eɪ] [θɜːd] [ɒv; əv] [ðɪs] — - [paʊndz] — [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'muːvd] [baɪ] ['krɒpɪŋ] [ænd; ənd]
and if a third of this — 1500 pounds — were removed by cropping and
和 如果 一个 第三 的 这 — - 磅 — 是 已移除 经过 裁剪 和
['liːtʃɪŋ] [bɪ'fɔː(r)] [ɪts] [rɪ'muːv(ə)l] [baɪ] ['sɜːfɪs] ['wɒʃɪŋ] ,
leaching before its removal by surface washing ,
浸出 前 它是 移动 经过 表面 洗涤 ,

如果其中三分之一（1500磅）在通过地表冲洗去除之前，先通过作物收割和淋洗去除，

[ðen] [tuː] - [θɜːdz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['sentʃəri] [kʊd; kəd][biː; bi] [ə'laʊd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ɪ'rəʊʒ(ə)n][ɒv; əv][wʌn]
then two - thirds of a century could be allowed for the erosion of one
然后 二 - 三分之一 的 一个 世纪 可以 是 允许 为了 这 侵蚀 的 一
[ɪntʃ] [ɒv; əv] [sɔɪl] ,
inch of soil ,
英寸 的 土壤 ,

那么，就可以允许用三分之二个世纪的时间来侵蚀一英寸的土壤。

[wɪð] [krɒp] [jiːldz] [ɒv; əv] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [wiːt] , - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [ænd; ənd] [əʊts] ,
with crop yields of 50 bushels of wheat , 100 bushels of corn and oats ,
和 庄稼 产量 的 - 蒲式耳 的 小麦 , - 蒲式耳 的 玉米 和 燕麦 ,

小麦产量为50蒲式耳，玉米和燕麦产量为100蒲式耳。

[ænd; ənd][fɔːr] ['bʊʃlz] [ɒv; əv]['kləʊvə(r)] [siːd] [tuː; tə][ðə; ði]['eɪkə(r)] , [prə'vaɪdɪd][ðə; ði] [stɔːks] ,
and 4 bushels of clover seed to the acre , provided the stalks ,
和 4 蒲式耳 的 三叶草 种子 到 这 英亩 , 假如 这 茎 ,

每英亩施用4蒲式耳三叶草种子，并提供茎秆。

[strɔː] [ænd; ənd]['kləʊvə(r)] [heɪ] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði][lænd] , ['aɪðə(r)] [də'rektli] [ɔː(r)][ɪn] [fɑːm]
straw and clover hay were returned to the land , either directly or in farm
稻草 和 三叶草 干草 是 返回 到 这 土地 , 任何一个 直接地 或者 在 农场
[mə'njʊə(r)] .
manure .
肥料 .

稻草和三叶草干草被还田，可以直接还田，也可以作为农家肥还田。

[ðɪs] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['sɜːfɪs] ['wɒʃɪŋ] [ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][ə'kɜː(r)][ɒn][lænd] [sə'fɪʃntli] ['ʌndjuleɪtɪŋ]
This amount of surface washing is likely to occur on land sufficiently undulating
这 数量 的 表面 洗涤 是 可能 到 发生 在 土地 足够 起伏的
[fɔː(r); fə(r)] [gʊd] ['sɜːfɪs] ['dreɪnɪdʒ] ,
for good surface drainage ,
为了 好的 表面 引流 ,

这种程度的地表冲刷很可能发生在地势起伏较大、排水良好的陆地上。

[prə'vaɪdɪd][ðə; ði][lænd][ɪz] [plaʊ] [ænd; ənd] ['kʌltɪveɪtɪd] [æz; əz] ['friːkwəntli] [æz; əz] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd]
provided the land is plowed and cultivated as frequently as would be required
假如 这 土地 是 犁过的 和 栽培 作为 频繁地 作为 会 是 必需的
[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][fɔː(r)] - [jɪə(r)][rəʊ'teɪʃ(ə)n][æz; əz] [sə'dʒestid] [ə'bʌv] .
for a four - year rotation as suggested above .
为了 一个 四 - 年 旋转 作为 建议 多于 .

前提是土地按照上述建议，按照四年轮作制进行耕作和翻耕。

[weə(r)] [heɪ] , [strɔː] , [pə'teɪtəʊz] , [ruːt] [krɒps] [ɔː(r)] ['kɒmən] ['mɑːkɪt] ['gɑːd(ə)n] [krɒps] [ɑː(r); ə(r)] [səʊld] ,
Where hay , straw , potatoes , root crops or common market garden crops are sold ,
在哪里 干草 , 稻草 , 土豆 , 根 农作物 或者 常见的 市场 花园 农作物 是 卖 ,

出售干草、稻草、土豆、根茎类作物或常见菜园作物的地方，

['veri] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [liːv] [ðə; ði] [fɑːm] [ðæn; ðən] [ɪn] [greɪn] ['fɑːmɪŋ] [ɔː(r)] [lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmɪŋ] ,
very much larger amounts of potassium leave the farm than in grain farming or live - stock farming ,
非常 很多 更大的 金额 的 钾 离开 这 农场 比 在 粮食 农业 或者 居住 - 库存 农业 ,

与粮食种植或畜牧业相比，农场排放的钾量要大得多。

[ænd; ənd] [ɪn] [sʌtʃ] [keɪsɪz] [pə'tæsiəm] [mʌst; məst] ['ʌltɪmətli] [biː; bi] ['pɜːrtʃəst] [ænd; ənd] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə] [ðə; ði] [sɔɪl] ,
and in such cases potassium must ultimately be purchased and returned to the soil ,
和 在 这样的 案例 钾 必须 最终 是 购买 和 返回 到 这 土壤 ,

在这种情况下，最终必须购买钾肥并将其补充到土壤中。

['aɪðə(r)] [ɪn] [kə'mɜːʃ(ə)l] [fɔːm] [ɔː(r)] [ɪn] ['ænɪm(ə)l] [mə'njʊə(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['sɪtɪz] .
either in commercial form or in animal manures from the cities .
任何一个 在 商业的 形式 或者 在 动物 粪便 从 这 城市 .

无论是商业形式还是来自城市的动物粪便。

['θɜːti] ['bʊʃlz] [fɔː(r); fə(r)] [pə'tæsiəm]
Thirty Bushels for Potassium
三十 蒲式耳 为了 钾

三十蒲式耳钾

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [sʌm; səm] [sɔɪlz] , [haʊ'evə(r)] ,
There are some soils , however ,
那里 是 一些 土壤 , 然而 ,

然而，也存在一些土壤。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['nɔːm(ə)l] — [sɔɪlz] [huːz] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [beəz] [nəʊ] [sɔːt] [ɒv; əv] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɜːrθs] [krʌst] ;
which are not normal — soils whose composition bears no sort of relation to the average of the earth's crust ;
哪个 是 不是 普通的 — 土壤 谁 作品 熊 不 种类 的 关系 到 这 平均的 的 这 地球的 地壳 ;

这些土壤并不正常——其成分与地壳平均成分没有任何关系；

[sʌtʃ] , [fɔː(r); fə(r)] [ɪg'zɑːmp(ə)l] , [æz; əz] ['piːti] [swɒmp] [sɔɪl] [ɔː(r)] [bɒg] [lændz] ,
such , for example , as peaty swamp soil or bog lands ,
这样的 , 为了 例子 , 作为 泥炭 沼泽 土壤 或者 沼泽 土地 ,

例如，泥炭沼泽土壤或沼泽地。

[wɪtʃ] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst] ['lɑːdʒli] [ɒv; əv] ['pɑːtli] [dɪ'keɪd] [mɒs] [ænd; ənd] [swɒmp] [græs] .
which consist largely of partly decayed moss and swamp grasses .
哪个 由 很大程度上 的 部分 腐烂的 苔藓 和 沼泽 草 .

主要由部分腐烂的苔藓和沼泽草组成。

[ðiːz] [sɔɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'siːdɪŋli] [pɔː(r); pʊə(r)] [ɪn] [pə'tæsiəm] ,
These soils are exceedingly poor in potassium ,
这些 土壤 是 非常 贫穷的 在 钾 ,

这些土壤钾含量极低，

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['mɑːkɪdli] [ænd; ənd] ['veri] ['prɒfɪtəbli] [ɪm'pruːvd] [baɪ] [pə'tæsiəm] ['fɜːtəlaɪzəz] ,
and they are markedly and very profitably improved by potassium fertilizers ,
和 他们 是 明显地 和 非常 盈利 改进 经过 钾 肥料 ,

施用钾肥后，它们的生长性能会显著提高，收益也非常可观。

[sʌtʃ] [æz; əz] [pə'tæsiəm] ['sʌlfeɪt] [ænd; ənd] [pə'tæsiəm] ['klɔːraɪd] — ['kɒmənli] [bʌt; bət] [ɪ'rəʊniəsli]
such as potassium sulphate and potassium chloride — commonly but erroneously
这样的 作为 钾 硫酸盐 和 钾 氯化物 — 通常 但 错误地

[kɔːld] " ['mjʊərɪɪt] " [ɒv; əv] ['pɒtæʃ] .
called " muriate " of potash .
称为 " 鼠形动物 " 的 钾肥 .

例如硫酸钾和氯化钾——通常被错误地称为“氯化钾”。

[ðʌs] , [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] ['trɪplɪkət] [tests] [iːtʃ] [jɪə(r)] ,
Thus , as an average of triplicate tests each year ,
因此 , 作为 一个 平均的 的 三份 测试 每个 年 ,

因此，以每年三次重复测试的平均值计算，

[ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [tuː; tə] [sʌtʃ] [lænd][ɒn][ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] [ˌɪlə'nɔɪz] [ɪk'sperɪmənt]
the addition of potassium to such land on the University of Illinois experiment
这 添加 的 钾 到 这样的 土地 在 这 大学 的 伊利诺伊州 实验

[fiːld] [nɪə(r)]['mænɪtəʊ] ,
field near Manito ,
场地 靠近 马尼托 ,

在伊利诺伊大学马尼托附近的试验田中，向这类土地施用钾肥。

['meɪs(ə)n] ['kaʊnti] , [ɪn'kriːst] [ðə; ði] [jiːld] [baɪ] - . ['sɛvən] ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [kɔːn] [tuː; tə][ðə; ði]['eɪkə(r)][ɪn]
Mason county , increased the yield by 20 . 7 bushels more corn to the acre in
石匠 县 , 增加 这 屈服 经过 - . 7 蒲式耳 更多的 玉米 到 这 英亩 在

- ,
1902 ,
- ,

1902年，梅森县每英亩玉米产量增加了20.7蒲式耳。

[baɪ] - . [faɪv][ɪn] - , [baɪ] - [ɪn] - [ænd; ənd][baɪ] - . [eit][ɪn] - ;
by 23 . 5 in 1903 , by 29 in 1904 and by 36 . 8 in 1905 ;
经过 - . 5 在 - , 经过 - 在 - 和 经过 - . 8 在 - ;

1903 年增长 23.5%，1904 年增长 29%，1905 年增长 36.8%；

[ænd; ənd][ðə; ði] [prə'siːdɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmɪd'sʌmə(r)] ['seʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪlə'nɔɪz] [steɪt] ['fɑːrmərz] -
and the proceedings of the midsummer session of the Illinois State Farmers '
和 这 诉讼程序 的 这 盛夏 会议 的 这 伊利诺伊州 状态 农民 -

['ɪnstɪtjuːt] [fɔː(r); fə(r)] - [rɪ'pɔːt] [ðæt] [ðə; ði][juːz][ɒv; əv] $22 ,
Institute for 1911 report that the use of $22 ,
研究所 为了 - 报告 那 这 使用 的 $22 ,

1911年伊利诺伊州农民协会夏季中期会议记录显示，使用了22美元。

- [ɪn] [pə'tæsiəm] [sɔːlts; sɒlts][ɒn][ðə; ði] ['piːti] [swɒmp] [lændz][ɪn][ðə; ði] ['neɪbəhʊd] [ɒv; əv]
500 in potassium salts on the peaty swamp lands in the neighborhood of
- 在 钾 盐 在 这 泥炭 沼泽 土地 在 这 邻里 的

[tæm'piːkəu; tɑːm'piːkɔː] ,
Tampico ,
坦皮科 ,

在坦皮科附近泥炭沼泽地的钾盐中发现了500个钾盐，

['waɪtˌsaɪd] ['kaʊnti] , [ɪn'kriːst] [ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːn] [krɒp][ɪn] - [baɪ] $210 ,
Whiteside county , increased the value of the corn crop in 1910 by $210 ,
怀特塞德 县 , 增加 这 价值 的 这 玉米 庄稼 在 - 经过 $210 ,

怀特塞德县1910年玉米作物价值增加了210美元。

- , [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɪn'kriːs] [fɔː(r); fə(r)] [pə'tæsiəm] ['biːɪŋ] [ə'baʊt] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [tuː; tə]
000 , the average increase for potassium being about 30 bushels of corn to
- , 这 平均的 增加 为了 钾 存在 关于 - 蒲式耳 的 玉米 到

[ðə; ði]['eɪkə(r)] .
the acre .
这 英亩 .

000，钾肥平均每英亩可增产约 30 蒲式耳玉米。

[sʌm; səm] [sænd] [sɔɪlz] , [pə'tɪkjələli] [rɪ'zɪdjuəl] [sændz] , [wɪtʃ] ['ɒf(ə)n] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst] ['lɑːdʒli] [ɒv; əv]
Some sand soils , particularly residual sands , which often consist largely of
一些 沙 土壤 , 特别 残余 沙子 , 哪个 经常 由 很大程度上 的
[kwɔːts] - ['sɪlɪkən] ['daɪɒˌksɪd] — [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [dɪ'fɪʃ(ə)nt] [ɪn] [pə'tæsiəm] ;
quartz - silicon dioxid — are very deficient in potassium ;
石英 - 硅 二氧化物 — 是 非常 不足 在 钾 ;

一些沙质土壤，特别是残积沙，通常主要由石英-二氧化硅组成，非常缺乏钾；

['kɒnsɪkwəntli] [ðə; ði] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [ɔː(r)] [ˌdemən'streɪʃənz] ['kɒndʌktid] [baɪ] [ðə; ði] ['pɒtæʃ] ['sɪndɪkət]
consequently the experiments or demonstrations conducted by the potash syndicate
最后 这 实验 或者 示威游行 实施 经过 这 钾肥 辛迪加
[æt; ət] ['sʌðən] [paɪnz] ,
at Southern Pines ,
在 南方 松树 ,

因此，钾肥集团在南方松树镇进行的实验或演示，

[nɔːθ] [ˌkærə'laɪnə] , [ʃəʊ] ['veri] [mɑːkt] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm]
North Carolina , show very marked increases from the use of potassium
北 卡罗莱纳 , 展示 非常 标记 增加 从 这 使用 的 钾
[sɔːlts; sɒlts] [ɒn] [sʌtʃ] [sɔɪl] ,
salts on such soil ,
盐 在 这样的 土壤 ,

北卡罗来纳州的数据显示，在这种土壤上使用钾盐会导致作物产量显著增加。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɔːt] [nɒt] [tuː; tə] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [ɪn'kʌrɪdʒ] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [sʌtʃ]
although the result ought not to be used to encourage the use of such
虽然 这 结果 应该 不是 到 是 用过的 到 鼓励 这 使用 的 这样的
['fɜːtəlaɪzəz] [ɒn] ['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] ,
fertilizers on normal soils ,
肥料 在 普通的 土壤 ,

虽然不应以此结果鼓励在普通土壤上使用此类肥料，

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'siːdɪŋli] [rɪtʃ] [ɪn] [pə'tæsiəm] .
which are exceedingly rich in potassium .
哪个 是 非常 富有的 在 钾 .

它们钾含量极高。

['iːv(ə)n] [ɪn] [sɔɪlz] [ə'bʌndəntli] [sə'plaɪd] [wɪð] [pə'tæsiəm] ['temprəri] [juːz] [meɪ] [wel] [biː; bi] [meɪd] [ɒv; əv]
Even in soils abundantly supplied with potassium temporary use may well be made of
甚至 在 土壤 大量 供应 和 钾 暂时的 使用 可能 出色地 是 制成 的
['sɒljəb(ə)l] [pə'tæsiəm] [sɔːlts; sɒlts] [wen] [nəʊ] ['ædɪkwət] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [dɪ'keɪɪŋ] [ɔː'gænɪk] ['mætə(r)]
soluble potassium salts when no adequate supply of decaying organic matter
可溶 钾 盐 什么时候 不 足够的 供应 的 腐烂的 有机的 事情
[kæn; kən] [biː; bi] [prə'vaɪdɪd] .
can be provided .
能 是 假如 .

即使在钾元素丰富的土壤中，当无法提供足够的腐烂有机物时，也可以暂时使用可溶性钾盐。

[fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['pɜːpəs] ,
For this purpose ,
为了 这 目的 ,

为此，

['kainait;-nit] — [wɪtʃ] [kən'teɪnz] [pə'tæsiəm] [ænd; ənd]['ɔːlsəʊ] [mæg'niːziəm] [ænd; ənd]['səʊdiəm][ɪn]
kainit — which contains potassium and also magnesium and sodium in
卡尼特 — 哪个 包含 钾 和 还 镁 和 钠 在
['klɔːrˌaɪdz] [ænd; ənd] ['sʌlfeɪts] — [ɪz] [prɪ'fɜːd] [tuː; tə][ðə; ði][mɔː(r)] ['kɒnsntreɪtɪd] [ænd; ənd][mɔː(r)]
chlorides and sulfates — is preferred to the more concentrated and more
氯化物 和 硫酸盐 — 是 首选 到 这 更多的 集中 和 更多的
[ɪk'spensɪv] [pə'tæsiəm] [sɔːlts; sɒlts] .
expensive potassium salts .
昂贵的 钾 盐 .

钾盐（其中含有氯化物和硫酸盐中的钾以及镁和钠）比浓度更高、价格更贵的钾盐更受欢迎。

[ə'baʊt] - [paʊndz] [æn; ən]['eɪkə(r)] ['evri] [fɔː(r)] [j'iəz] [ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] .
About 600 pounds an acre every four years is a good application .
关于 - 磅 一个 英亩 每一个 四 年 是 一个 好的 应用 .

每英亩每四年施用约 600 磅肥料是一个不错的方案。

[ðə; ði]['kainait;-nit] [wɪl] [nɒt]['əʊnli] ['fɜːnɪʃ] ['sɒljəb(ə)l] [pə'tæsiəm] [ænd; ənd] [mæg'niːziəm] [bʌt; bət] [wɪl]
The kainit will not only furnish soluble potassium and magnesium but will
这 卡尼特 将要 不是 仅有的 提供 可溶 钾 和 镁 但 将要
['ɔːlsəʊ] [help] [tuː; tə] [dɪ'zɒlv] [ænd; ənd] [ðʌs] [meɪk] [ə'veɪləb(ə)l]['ʌðə(r)]['mɪnərəl][plɑːnt] [fuːd] ['nætʃ(ə)rəli]
also help to dissolve and thus make available other mineral plant food naturally
还 帮助 到 溶解 和 因此 制作 可用的 其他 矿物 植物 食物 自然
['prez(ə)nt][ɔː(r)] [sə'plaɪd] ,
present or supplied ,
展示 或者 供应 ,

钾肥不仅能提供可溶性钾和镁，还能帮助溶解并释放植物体内天然存在或补充的其他矿物质养分。

[sʌtʃ] [æz; əz]['nætʃ(ə)rəl] ['fɑːsˌfeɪts] .
such as natural phosphates .
这样的 作为 自然的 磷酸盐 .

例如天然磷酸盐。

[wen] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk]['mætə(r)] [prə'djuːst] [ɪn][krɒps][ænd; ənd] [rɪ'tɜːnd] ['aɪðə(r)][ɪn] [fɑːm]
When the supply of organic matter produced in crops and returned either in farm
什么时候 这 供应 的 有机的 事情 生产 在 农作物 和 返回 任何一个 在 农场
[mə'njʊə(r)][ɔː(r)][ɪn][krɒp] ['rezəˌdjʊ] [bɪ'kʌmz] [sə'fɪʃntli] [ə'bʌndənt] ,
manure or in crop residues becomes sufficiently abundant ,
肥料 或者 在 庄稼 残基 变成 足够 丰富 ,

当作物产生的有机物以农家肥或作物残茬的形式返还到土壤中时，供应量就足够充足了。

[ðen] [ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['kainait;-nit] [meɪ] [biː; bi] [ˌdɪskən'tɪnjuːd] [ɒn]['nɔːm(ə)l][sɔɪl] .
then the addition of kainit may be discontinued on normal soil .
然后 这 添加 的 卡尼特 可能 是 已停产 在 普通的 土壤 .

那么，在正常土壤上就可以停止添加红土了。

[ðʌs] , [æz; əz][æn; ən]['ævərɪdʒ][ɒv; əv] - ['seprət] [tests] ['kʌvərɪŋ] [fɔː(r)] ['dɪfrənt] [j'iəz] ,
Thus , as an average of 112 separate tests covering four different years ,
因此 , 作为 一个 平均的 的 - 分离 测试 覆盖 四 不同的 年 ,

因此，平均而言，在涵盖四年不同年份的 112 次独立测试中，

[ɒn][ðə; ði] ['sʌðən] [ˌɪlə'nɔɪz] [ɪk'sperɪmənt] [fiːld] [ɒn] [wɔːn] , [θɪn] [lænd] , [æt; ət] ['feəfiːld] ,
on the Southern Illinois experiment field on worn , thin land , at Fairfield ,
在 这 南方 伊利诺伊州 实验 场地 在 磨损 , 薄的 土地 , 在 费尔菲尔德 ,

在伊利诺伊州南部费尔菲尔德的试验田上，土地贫瘠且贫瘠。

[ðə; ði][juːz][ɒv; əv] - [paʊndz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒv; əv]['kainait;-nit][wʌns][ɪn][fɔː(r)] [j'iəz] [ɪn'kriːst] [ðə; ði]
the use of 600 pounds an acre of kainit once in four years increased the
这 使用 的 - 磅 一个 英亩 的 卡尼特 一次 在 四 年 增加 这
[jiːld] [ɒv; əv] [kɔːn] [baɪ] - . ['sevən] ['bʊʃlz] [weə(r)] [nəʊ][ɔː'gænɪk][mə'njʊə(r)][wɒz; wəz] [juːst] ,
yield of corn by 10 . 7 bushels where no organic manure was used ,
屈服 的 玉米 经过 - . 7 蒲式耳 在哪里 不 有机的 肥料 曾是 用过的 ,

每英亩每四年施用一次 600 磅卡尼特肥料，在未使用有机肥料的情况下，玉米产量增加了 10.7 蒲式耳。

[ænd; ənd][baɪ]['əʊnli][wʌn] . ['sɛvən] ['bʊʃlz] [wen] [ə'plaɪd] [wɪð] [eɪt] [tʌnz] [ɒv; əv] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] .
and by only 1 . 7 bushels when applied with eight tons of farm manure .
和 经过 仅有的 1 . 7 蒲式耳 什么时候 应用 和 八 吨 的 农场 肥料 .

如果施用 8 吨农家肥，产量只会增加 1.7 蒲式耳。

['laɪmɪŋ] [ðə; ði] [sɔɪl]
Liming the Soil
黎明 这 土壤

土壤施石灰

[ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] ['æʃɪz] , [mɑːl] [ɔː(r)] [tʃɔːk] ,
In the form of ashes , marl or chalk ,
在 这 形式 的 灰烬 , 泥灰岩 或者 粉笔 ,

以灰烬、泥灰岩或白垩的形式存在

[laɪm] [hæz; həz] [biːn] [juːst] [æz; əz] [ə; eɪ] ['fɜːtəlaɪzə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [j'iəz] .
lime has been used as a fertilizer for thousands of years .
酸橙 有 到过 用过的 作为 一个 肥料 为了 数千 的 年 .

石灰作为肥料已有数千年的历史。

[ˌaɪ 'tiː] [sɜːrvz] [tuː] ['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [p'ɜːpəsɪz] :
It serves two very important purposes :
它 服务 二 非常 重要的 目的 :

它有两个非常重要的作用：

[tuː; tə] [kə'rekt] [ðə; ði] [ə'sɪdəti] [ɒv; əv] ['saʊə(r)] [sɔɪlz] [ænd; ənd] [tuː; tə] [sə'plaɪ] ['kælsiəm] [ænd; ənd]
to correct the acidity of sour soils and to supply calcium and
到 正确的 这 酸度 的 酸的 土壤 和 到 供应 钙 和
['sʌmtaɪmz] [mæg'niːziəm] [æz; əz] [plɑːnt] [fuːd] .
sometimes magnesium as plant food .
有时 镁 作为 植物 食物 .

用于纠正酸性土壤的酸度，并提供钙，有时还提供镁作为植物养分。

[bɜːnd] [laɪm] [hæz; həz] ['ɔːlsəʊ] [biːn] [mʌtʃ] [juːst] ,
Burned lime has also been much used ,
烧伤 酸橙 有 还 到过 很多 用过的 ,

煅烧石灰也被广泛使用。

[bʌt; bət] [ɪn] [mɔː(r)] ['riːs(ə)nt] [j'iəz] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [mə'ʃiːnəri] [fɔː(r); fə(r)] ['krʌʃɪŋ] [ænd; ənd]
but in more recent years the development of machinery for crushing and
但 在 更多的 最近的 年 这 发展 的 机械 为了 压碎 和
['pʌlvəraɪzɪŋ] [rɒk] — [ɪ'speʃəli] [ɪn] [sɪ'ment] [ˌmænju'fæktʃə(r)] — [hæz; həz] [meɪd] ['pɒsəb(ə)l] [ðə; ði]
pulverizing rock — especially in cement manufacture — has made possible the
粉碎 岩石 — 尤其 在 水泥 生产 — 有 制成 可能的 这
[prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['pʌlvəraɪzd] ['nætʃ(ə)rəl] ['laɪmstəʊn] ,
production of pulverized natural limestone ,
生产 的 粉碎的 自然的 石灰石 ,

但近年来，碎石和粉碎岩石机械的发展——尤其是在水泥制造领域——使得生产粉碎的天然石灰石成为可能。

[ænd; ənd] [æt; ət] [mʌtʃ] [les] [ɪk'spens] [ðæn; ðən] [fɔː(r); fə(r)] ['kɔːstɪk] [laɪm] [meɪd] [baɪ] ['bɜːnɪŋ] [ænd; ənd]
and at much less expense than for caustic lime made by burning and
和 在 很多 较少的 费用 比 为了 腐蚀性物质 酸橙 制成 经过 燃烧 和
['sleɪkɪŋ] .
slaking .
熟化 .

而且成本比通过煅烧和熟化制成的苛性石灰低得多。

[weə(r)] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [kæn; kən][biː; bi] ['iːzəli] [prə'kjʊəd] [ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv] [bɜːnd]
Where ground limestone can be easily procured it takes the place of burned
在哪里 地面 石灰石 能 是 容易地 采购 它 需要 这 地方 的 烧伤

[laɪm] ,
lime ,
酸橙 ,

在容易获得石灰石粉的地方，它可以代替煅烧石灰。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][pɹədj'uːsɪz]['betə(r)] [rɪ'zʌlts] [æt; ət] [les] [ɪk'spens] ,
and it produces better results at less expense ,
和 它 产 更好的 结果 在 较少的 费用 ,

而且它能以更低的成本产生更好的效果。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [wʌn] - [θriː] / [fɔːr] [tʌnz] [ɒv; əv] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə]['iːkwəl][wʌn]
even though 1 - 3 / 4 tons of ground limestone are required to equal 1
甚至 尽管 1 - 3 / 4 吨 的 地面 石灰石 是 必需的 到 平等的 1

[tʌn] [ɒv; əv] ['kwɪklaɪm] [ɪn]['kælsiəm]['kɒntent][ænd; ənd][ɪn]['paʊə(r)][tuː; tə] [kə'rekt] [ə'sɪdəti] .
ton of quicklime in calcium content and in power to correct acidity .
吨 的 生石灰 在 钙 内容 和 在 力量 到 正确的 酸度 .

即使需要 1-3/4 吨石灰石粉才能达到 1 吨生石灰在钙含量和纠正酸度方面的能力。

[ˌfɜːðə'mɔː(r)] , [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [kæn; kən][biː; bi] [ə'plaɪd] [ɪn] ['eni] [ə'maʊnt] [wɪð] [nəʊ][ɪn'dʒʊəriəs]
Furthermore , ground limestone can be applied in any amount with no injurious
此外 , 地面 石灰石 能 是 应用 在 任何 数量 和 不 有害的

[rɪ'zʌlts] ,
results ,
结果 ,

此外，石灰石粉可以任意用量施用，不会产生有害后果。

[waɪl] ['kɔːstɪk] [laɪm] [di'strɔi] [ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ɔː(r)]['hjuːməs][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] , ['disipeit] [sɔɪl]
while caustic lime destroys the organic matter or humus of the soil , dissipates soil
尽管 腐蚀性物质 酸橙 摧毁 这 有机的 事情 或者 腐殖质 的 这 土壤 , 消散 土壤

['naɪtrədʒən] ,
nitrogen ,
氮 ,

苛性石灰会破坏土壤中的有机质或腐殖质，并消耗土壤中的氮。

[ɪz] [ˌdɪsə'griːəb(ə)l] [tuː; tə]['hænd(ə)l] ,
is disagreeable to handle ,
是 令人不快的 到 处理 ,

处理起来令人不快，

[ænd; ənd] [meɪ] ['ɪndʒə(r)][ðə; ði][krɒp] [ən'les] [ə'plaɪd] [ɪn] ['lɪmɪtɪd] [ə'maʊnts] [ɔː(r)] ['sevrəl] [mʌnθs] [bɪ'fɔː(r)]
and may injure the crop unless applied in limited amounts or several months before
和 可能 损伤 这 庄稼 除非 应用 在 有限的 金额 或者 一些 几个月 前

[ðə; ði][krɒp][ɪz][tuː; tə][biː; bi]['plɑːntɪd] .
the crop is to be planted .
这 庄稼 是 到 是 已种植 .

如果不限量施用或在作物种植前几个月施用，可能会损害作物。

[ðə; ði][məʊst]['væljuəb(ə)l][ænd; ənd] ['trʌstwɜːði] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒn]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði]
The most valuable and trustworthy investigation on record in regard to the
这 最多 有价值的 和 值得信赖的 调查 在 记录 在 看待 到 这

[kəm'pærətɪv] ['væljuː][ɒv; əv] [bɜːnd] [laɪm] [ænd; ənd] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [hæz; həz] [biːn] ['kɒndʌktid] [baɪ]
comparative value of burned lime and ground limestone has been conducted by
比较 价值 的 烧伤 酸橙 和 地面 石灰石 有 到过 实施 经过

[ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] .
the Pennsylvania Experiment Station .
这 宾夕法尼亚州 实验 车站 .

宾夕法尼亚实验站开展了有史以来最有价值、最值得信赖的关于煅烧石灰和石灰石粉相对价值的研究。

[ə; eɪ][fɔː(r)] - [jɪə(r)][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][krɒps][wɒz; wəz] ['præktɪst] , [ɪn'kluːdɪŋ] [kɔːn] , [əʊts] ,
A four - year rotation of crops was practiced , including corn , oats ,
一个 四 - 年 旋转 的 农作物 曾是 练习 , 包括 玉米 , 燕麦 ,

实行四年轮作制，作物包括玉米、燕麦等。

[wiːt] [ænd; ənd] [heɪ] (['kləʊvə(r)][ænd; ənd] ['tɪməθi]) [ɒn][fɔː(r)] ['dɪfrənt] ['fiːldz] , [iːtʃ] [krɒp] ['biːɪŋ]
wheat and hay (clover and timothy) on four different fields , each crop being
小麦 和 干草 (三叶草 和 蒂莫西) 在 四 不同的 字段 , 每个 庄稼 存在
[ˌreprɪ'zentɪd] ['evri] [jɪə(r)] .
represented every year .
代表 每一个 年 .

在四个不同的田地里种植小麦和干草（三叶草和梯牧草），每年都种植不同的作物。

['ɑːftə(r)] ['twenti] [j'iəz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][fɔː(r)]['eɪkəz] [ʃəʊd] [ðæt] [ðə; ði][lænd] ['triːtɪd]
After twenty years the results for the four acres showed that the land treated
后 二十 年 这 结果 为了 这 四 英亩 显示 那 这 土地 治疗
[wɪð] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [hæd; həd] [prə'djuːst] - ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [kɔːn] ,
with ground limestone had produced 99 bushels more corn ,
和 地面 石灰石 有 生产 - 蒲式耳 更多的 玉米 ,

二十年后，这四英亩土地的试验结果表明，施用石灰石粉的土地比未施用石灰石粉的土地多产了99蒲式耳玉米。

- ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [əʊts] ,
116 bushels more oats ,
- 蒲式耳 更多的 燕麦 ,

多收了116蒲式耳燕麦，

- ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [wiːt] [ænd; ənd][faɪv] . [sɪks] [tʌnz] [mɔː(r)] [heɪ] [ðæn; ðən][ðə; ði][lænd] ['triːtɪd] [wɪð]
13 bushels more wheat and 5 . 6 tons more hay than the land treated with
- 蒲式耳 更多的 小麦 和 5 . 6 吨 更多的 干草 比 这 土地 治疗 和
[ə'baʊt] [æn; ən] [ɪ'kwɪvələnt] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [bɜːnd] [laɪm] .
about an equivalent amount of burned lime .
关于 一个 相等的 数量 的 烧伤 酸橙 .

与施用等量煅烧石灰的土地相比，这片土地多产了 13 蒲式耳小麦和 5.6 吨干草。

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ˌsɪks'tiːn] [j'iəz] [ðə; ði][ə'næləsɪs][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] [ʃəʊd] [ðæt] [ðə; ði] [bɜːnd]
At the end of sixteen years the analysis of the soil showed that the burned
在 这 结尾 的 十六 年 这 分析 的 这 土壤 显示 那 这 烧伤
[laɪm][hæd; həd] [dɪ'strɔɪd] [fɔːr] . ['sɛvən] [tʌnz] [ɒv; əv]['hjuːməs][ænd; ənd][hæd; həd] ['dɪsɪpeɪtɪd] -
lime had destroyed 4 . 7 tons of humus and had dissipated 375
酸橙 有 损毁 4 . 7 吨 的 腐殖质 和 有 消散 -
[paʊndz] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][tuː; tə][ðə; ði]['eɪkə(r)] ,
pounds of nitrogen to the acre ,
磅 的 氮 到 这 英亩 ,

十六年后，土壤分析表明，烧石灰破坏了4.7吨腐殖质，并使每英亩土壤流失了375磅氮。

[æz; əz] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] , [ðɪs] [lɒs] ['biːɪŋ] [ɪ'kwɪvələnt] [tuː; tə] - - [wʌn] /
as compared with the ground limestone , this loss being equivalent to 37 - 1 /
作为 比较的 和 这 地面 石灰石 , 这 损失 存在 相等的 到 - - 1 /
[ˌtuː'tuː] [tʌnz] [ɒv; əv] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] .
2 tons of farm manure .
2 吨 的 农场 肥料 .

与石灰石粉相比，这种损失相当于 37.5 吨农家肥。

['ʌðə(r)] ['trʌstwɜːði] [ɪk'sperɪm(ə)nts][baɪ][ðə; ði]['meərilənd][ænd; ənd][əʊ'haɪəʊ][ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃnz]

Other trustworthy experiments by the Maryland and Ohio Experiment Stations

其他 值得信赖的 实验 经过 这 马里兰州 和 俄亥俄州 实验 车站

[kən'fɜːm][ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] [rɪ'zʌlts] [ɪn] ['ʃəʊɪŋ] ['betə(r)][krɒp] [jiːldz] [wen] [ʌn'bɜːnd] [laɪm]

confirm the Pennsylvania results in showing better crop yields when unburned lime

确认 这 宾夕法尼亚州 结果 在 显示 更好的 庄稼 产量 什么时候 未燃烧 酸橙

['kɑːbənət] [wɒz; wəz] [juːst] ;

carbonate was used ;

碳酸盐 曾是 用过的 ;

马里兰州和俄亥俄州试验站的其他可靠实验证实了宾夕法尼亚州的实验结果，即使用未燃烧的碳酸石灰可以获得更好的作物产量；

[ænd; ənd][mɔː(r)] [ɪk'stensɪv] [ɪk'sperɪm(ə)nts][baɪ][ðə; ði] [ˌtenə'siː] [ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n]['ɔːlsəʊ] [ə'griː]

and more extensive experiments by the Tennessee Experiment Station also agree

和 更多的 广泛的 实验 经过 这 田纳西州 实验 车站 还 同意

[wɪð] [ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] ['deɪtə][ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [dɪ'strʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ænd; ənd]

with the Pennsylvania data in regard to the destruction of organic matter and

和 这 宾夕法尼亚州 数据 在 看待 到 这 破坏 的 有机的 事情 和

[lɒs] [ɒv; əv] [sɔɪl] ['naɪtrədʒən][frɒm; frəm][ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [bɜːnd] [laɪm] .

loss of soil nitrogen from the use of burned lime .

损失 的 土壤 氮 从 这 使用 的 烧伤 酸橙 .

田纳西州实验站进行的更广泛的实验也与宾夕法尼亚州的数据一致，都表明使用煅烧石灰会破坏有机质并导致土壤氮流失。

[ɪf] [ˌdɒlə'mɪtɪk] ['laɪmstəʊn] [ɪz] [juːst] , [mæg'niːziəm] [æz; əz] [wel] [æz; əz]['kælsiəm][ɪz] [ðʌs] ['ædɪd] [tuː; tə]

If dolomitic limestone is used , magnesium as well as calcium is thus added to

如果 白云石 石灰石 是 用过的 , 镁 作为 出色地 作为 钙 是 因此 额外 到

[ðə; ði][sɔɪl] .

the soil .

这 土壤 .

如果使用白云石灰岩，则会向土壤中添加镁和钙。

['laɪmstəʊn] [niːd] [nɒt][biː; bi]['veri] ['faɪnli] ['pʌlvəraɪzd] .

Limestone need not be very finely pulverized .

石灰石 需要 不是 是 非常 精细地 粉碎的 .

石灰石无需粉碎得非常细。

[ɪf] [graʊnd] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [pɑːs] [θruː] [ə; eɪ][ten] - [meʃ] [sɪv] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['æmpli] [faɪn] ,

If ground so that it will pass through a ten - mesh sieve it is amply fine ,

如果 地面 所以 那 它 将要 经过 通过 一个 十 - 网 筛 它 是 充足的 美好的 ,

如果磨成能通过十目筛子的程度，那就足够细了。

[ə'sjuːmɪŋ] [ðæt] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['prɒdʌkt] [ɪz] [juːst] , [ɪn'kluːdɪŋ] [ðə; ði][faɪnə] [dʌst] [prə'djuːst] [ɪn] ['graɪndɪŋ]

assuming that the entire product is used , including the finer dust produced in grinding

假设 那 这 全部的 产品 是 用过的 , 包括 这 更精细 灰尘 生产 在 研磨

,

,

,

假设所有产品都被利用，包括研磨过程中产生的细粉尘，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['veri] ['pɒsəb(ə)l] [ðæt] ['faɪn(ə)l] [ɪnˌvestə'geʃən] [wɪl] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['prɒdʌkt]

and it is very possible that final investigations will show that the entire product

和 它 是 非常 可能的 那 最终的 调查 将要 展示 那 这 全部的 产品

[frɒm; frəm][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)] - [ɪntʃ] [skriːn] [ɪz]['iːv(ə)n][mɔː(r)][ˌiːkə'nɒmɪk(ə)l][ænd; ənd]['prɒfɪtəb(ə)l][ɪn]

from a quarter - inch screen is even more economical and profitable in

从 一个 四分之一 - 英寸 屏幕 是 甚至 更多的 经济 和 有利可图 在

['pɜːmənənt] ['sɪstəmz] .

permanent systems .

永恒的 系统 .

最终调查结果很可能表明，在永久系统中，四分之一英寸屏幕生产的整个产品更加经济、更加有利可图。

['laɪmstəʊn] [ɪz] [kwaɪt] ['iːzəli] ['sɒljəb(ə)l] [ɪn] [sɔɪl] ['wɔːtə(r)] ['kæriɪŋ] [kɑː'bɒnɪk] ['æsɪd] .
Limestone is quite easily soluble in soil water carrying carbonic acid .
石灰石 是 相当 容易地 可溶 在 土壤 水 携带 碳酸 酸 .

石灰石很容易溶于含有碳酸的土壤水中。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðʌs] ['redɪli] [ə'veɪləb(ə)l] ; [ɪn] [fækt] ,
It is thus readily available ; in fact ,
它 是 因此 容易 可用的 ; 在 事实 ,

因此，它很容易获得；事实上，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [tuː] [ə'veɪləb(ə)l] [tuː; tə] [biː; bi] ['djʊərəb(ə)l] [ɪf] ['veri] ['faɪnli] [graʊnd] ;
it is too available to be durable if very finely ground ;
它 是 也 可用的 到 是 耐用的 如果 非常 精细地 地面 ;

如果研磨得非常细，它太容易被吸收，因此不耐用；

[ænd; ənd] [ɪn] ['hjuːmɪd] ['sekʃənz] [ðə; ði] [lɒs] [baɪ] ['liːtʃɪŋ] [fɑː(r)] [ik'siːd] [ðæt] [rɪ'muːvd] [baɪ] ['krɒpɪŋ] .
and in humid sections the loss by leaching far exceeds that removed by cropping .
和 在 湿 部分 这 损失 经过 浸出 远的 超过 那 已移除 经过 裁剪 .

在潮湿地区，淋溶造成的损失远远超过作物收获造成的损失。

[ɪn] ['præktɪkl] [ˌiːkə'nɒmɪk] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['fɑːmɪŋ] [ə'baʊt] [tuː] [tʌnz] [æn; ən] ['eɪkə(r)] [ɒv; əv] [graʊnd]
In practical economic systems of farming about two tons an acre of ground
在 实际的 经济的 系统 的 农业 关于 二 吨 一个 英亩 的 地面
['laɪmstəʊn] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ə'plaɪd] ['evri] [fɔː(r)] [j'iəz] ,
limestone should be applied every four years ,
石灰石 应该 是 应用 每一个 四 年 ,

在实际的经济农业系统中，大约每四年每英亩应施用两吨石灰石粉。

[ɔː(r)] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ə'maʊnts] [fɔː(r); fə(r)] ['ʌðə(r)] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [pɪərɪədz] .
or corresponding amounts for other rotation periods .
或者 相应的 金额 为了 其他 旋转 时期 .

或其他轮换周期对应的数量。

[ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] [fækts] [rɪ'leɪtɪŋ] [tuː; tə] [pə'tæsiəm] ,
The essential facts relating to potassium ,
这 基本的 事实 相关 到 钾 ,

关于钾的基本知识

[mæg'niːziəm] [ænd; ənd] ['kælsiəm] [ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði] [juːz] [ænd; ənd] ['væljuː] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] [fɔːmz]
magnesium and calcium and to the use and value of different forms
镁 和 钙 和 到 这 使用 和 价值 的 不同的 表格
[ɒv; əv] [laɪm] [hæv; həv] [biːn] ['steɪtɪd] [ə'bʌv] ,
of lime have been stated above ,
的 酸橙 有 到过 声明 多于 ,

上文已阐述了镁、钙以及不同形态石灰的用途和价值。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [ək'septɪd] [wɪð] ['kɒnfɪdəns] [fɔː(r); fə(r)] [juːz] [ɪn] [ˌiːkə'nɒmɪk] ['sɪstəmz] [ɒv; əv]
and they may be accepted with confidence for use in economic systems of
和 他们 可能 是 公认 和 信心 为了 使用 在 经济的 系统 的
['fɑːmɪŋ] [ɒn] ['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] .
farming on normal soils .
农业 在 普通的 土壤 .

它们可以放心地用于普通土壤的经济型农业系统中。

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'aɪ]
CHAPTER II
章 二

第二章

[ðə; ði] ['naɪtrədʒən] ['prɒbləm] [ænd; ənd] [ɪts] [ˌiːkə'nɒmɪk(ə)l] [sə'luːʃ(ə)n]
THE NITROGEN PROBLEM AND ITS ECONOMICAL SOLUTION
这 氮 问题 和 它是 经济 解决方案

氮污染问题及其经济解决方案

[ɪn] [ðə; ði] ['priːviəs] ['tʃæptə(r)] ['emfəsɪs] [hæz; həz] [biːn] [leɪd] [ə'pɒn] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] [plɑːnts] [æz; əz] [wel]
IN THE previous chapter emphasis has been laid upon the fact that plants as well
在 这 以前的 章 强调 有 到过 铺设 之上 这 事实 那 植物 作为 出色地
[æz; əz] ['ænɪmlz] [mʌst; məst] [hæv; həv] [fuːd] ,
as animals must have food ,
作为 动物 必须 有 食物 ，

前一章强调了植物和动物都需要食物这一事实，

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [nɪ'glekt] [ɔː(r)] ['ɪgnərəns] [ɒv; əv] [ðɪs] ['fæktə(r)] [ɪn] [ə'merɪkən] ['ægrɪkʌltʃə(r)] [hæz; həz]
and that the neglect or ignorance of this factor in American agriculture has
和 那 这 忽视 或者 无知 的 这 因素 在 美国人 农业 有
[led] [tuː; tə] [sɔɪl] [dɪ'pliːʃn] [ænd; ənd] [lænd] ['ruːɪn] [ɒn] [vɑːst] ['eəriəz] ,
led to soil depletion and land ruin on vast areas ,
引领 到 土壤 消耗 和 土地 废墟 在 广阔的 区域 ，

美国农业忽视或无视这一因素，导致大片土地土壤贫瘠、土地荒芜。

[ɪ'speʃəli] [ɪn] [ðə; ði] ['əʊldə] [steɪts] .
especially in the older states .
尤其 在 这 老 各州 .

尤其是在一些较老的州。

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [biːn] [ʃəʊn] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ten] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənts] [ɒv; əv] [plɑːnt] [fuːd] ,
It has been shown that of the ten essential elements of plant food ,
它 有 到过 所示 那 的 这 十 基本的 元素 的 植物 食物 ，

研究表明，植物性食物的十种必需元素中，

[faɪv] [ɑː(r); ə(r)] [prə'vaɪdɪd] [baɪ] ['nætʃ(ə)rəl] ['prəʊsesɪz] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [ˌɪntə'venʃ(ə)n] [ɒv; əv] [mæn] ; [ðæt] ,
five are provided by natural processes without the intervention of man ; that ,
五 是 假如 经过 自然的 流程 没有 这 干涉 的 男人 ； 那 ，
[ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [faɪv] ,
of the remaining five ,
的 这 其余的 五 ，

五种是由自然过程产生的，无需人为干预；也就是说，其余五种中，

[pə'tæsiəm] [ɪz] [ðə; ði] [məʊst] [ə'bʌndənt] [ɪn] ['nɔːm(ə)l] [sɔɪl] , [bʌt; bət] [rɪ'kwaɪəz] [ˌlɪbə'reɪʃ(ə)n] [baɪ] [gʊd]
potassium is the most abundant in normal soil , but requires liberation by good
钾 是 这 最多 丰富 在 普通的 土壤 ， 但 需要 解放 经过 好的
['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['fɑːmɪŋ] ;
systems of farming ;
系统 的 农业 ；

钾元素在普通土壤中含量最丰富，但需要通过良好的耕作制度才能释放出来；

[ðæt] [graʊnd] ['nætʃ(ə)rəl] ['laɪmstəʊn] [ɪz] [ðə; ði] [aɪ'diːəl] [mə'tɪəriəl] [wɪð] [wɪtʃ] [tuː; tə] [sə'plaɪ] ['kælsiəm]
that ground natural limestone is the ideal material with which to supply calcium
那 地面 自然的 石灰石 是 这 理想的 材料 和 哪个 到 供应 钙
[ænd; ənd] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ɔː(r)] [kə'rekt] [sɔɪl] [ə'sɪdəti] ;
and to prevent or correct soil acidity ;
和 到 防止 或者 正确的 土壤 酸度 ；

磨碎的天然石灰石是提供钙质、防止或纠正土壤酸度的理想材料；

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪf] [ˌdɒlə'mɪtɪk] ['laɪmstəʊn] [biː; bi] [juːst] [mæg'niːziəm] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] [sə'plaɪd] [ɪn] ['suːtəb(ə)l]
and that if dolomitic limestone be used magnesium is also supplied in suitable
和 那 如果 白云石 石灰石 是 用过的 镁 是 还 供应 在 合适的
[fɔːm] [fɔː(r); fə(r)] [plɑːnt] [fuːd] ,
form for plant food ,
形式 为了 植物 食物 ，

如果使用白云石灰石，也能以适合植物生长的形式提供镁。

[ðʌs] ['əʊnli] ['naɪtrədʒən] [ænd; ənd] ['fɒsfərəs] [rɪ'meɪn] [fɔː(r); fə(r)] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] .
Thus only nitrogen and phosphorus remain for consideration .
因此 仅有的 氮 和 磷 保持 为了 考虑 .

因此，只剩下氮和磷需要考虑了。

['ki:pɪŋ] [ɪn] [maɪnd] [ðæt] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['pɜ:mənənt] ['prɒfɪtəb(ə)l] ['ægrɪkʌltʃə(r)] [ɪn] [ə'merɪkə] [mʌst; məst]
Keeping in mind that systems of permanent profitable agriculture in America must
保持 在 头脑 那 系统 的 永恒的 有利可图 农业 在 美国 必须

[bi:; bi] ['faʊndɪd] [ə'pɒn] [æn; ən] [ɪn'telɪdʒənt] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [faʊn'deɪʃ(ə)n] ['prɪnsəp(ə)lz]
be founded upon an intelligent understanding of the foundation principles
是 创立 之上 一个 聪明的 理解 的 这 基础 原则

[ɪn'vɒlvd] ,
involved ,
涉及 ,

谨记，美国可持续盈利农业体系必须建立在对相关基本原则的深刻理解之上，

[let] [ˌju: 'es] [preɪ] [fɔ:(r); fə(r)] [streŋθ] [tu:; tə] [ək'nɒlɪdʒ] [ðə; ði] [tru:θ] [ænd; ənd] [si:s] ['traɪɪŋ] [tu:; tə]
let us pray for strength to acknowledge the truth and cease trying to
让 我们 祈祷 为了 力量 到 承认 这 真相 和 停止 尝试 到

[dɪ'si:v] [ɑ:'selvz] .
deceive ourselves .
欺骗 我们自己 .

让我们祈祷获得力量，认清真相，停止自欺欺人。

[ðə; ði] [tru:θ] [ɪz] [ðæt] [baɪ] [sɔɪl] [ɪn'rɪtʃmənt] [ə'ləʊn] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [krɒp] [ji:ldz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd]
The truth is that by soil enrichment alone the average crop yields of the United
这 真相 是 那 经过 土壤 丰富 独自的 这 平均的 庄稼 产量 的 这 团结的

[steɪts] [kʊd; kəd] [bi:; bi] ['dʌbld] ,
States could be doubled ,
各州 可以 是 双倍 ,

事实上，仅通过改良土壤，美国的平均农作物产量就可以翻一番。

[wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [si:d] [ænd; ənd] ['si:z(ə)nz] [ænd; ənd] [wɪð] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] [mɔ:(r)] [wɜ:k] [ðæn; ðən] [ɪz] [naʊ]
with the same seed and seasons and with but little more work than is now
和 这 相同的 种子 和 季节 和 和 但 小的 更多的 工作 比 是 现在

[dɪ'vəʊtɪd] [tu:; tə] [ðə; ði] ['fi:ldz] ;
devoted to the fields ;
奉献 到 这 字段 ;

使用同样的种子和季节，只需比现在投入田地的劳动量稍多一些；

[ænd; ənd] [wi:; wi] [ʃʊd; ʃəd] [si:s] ['traɪɪŋ] [tu:; tə] [dɪ'si:v] [ɑ:'selvz] [ɪn] [ðə; ði] [həʊp] [ɔ:(r)] [bɪ'li:f] [ðæt]
and we should cease trying to deceive ourselves in the hope or belief that
和 我们 应该 停止 尝试 到 欺骗 我们自己 在 这 希望 或者 信仰 那

[ðə; ði] [fə'tɪləti] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [sɔɪl] [wɪl] [bi:; bi] [meɪn'teɪnd] [ɪf] [wi:; wi] [kən'tɪnju:] [jɪə(r)] ['ɑ:ftə(r)] [jɪə(r)] [tu:; tə]
the fertility of our soil will be maintained if we continue year after year to
这 生育力 的 我们的 土壤 将要 是 维持 如果 我们 继续 年 后 年 到

[teɪk] [krɒps] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [lænd] [ænd; ənd] [feɪl] [tu:; tə] [meɪk] ['ædɪkwət] [rɪ'tɜ:n] .
take crops from the land and fail to make adequate return .
拿 农作物 从 这 土地 和 失败 到 制作 足够的 返回 .

我们应该停止自欺欺人，不要再抱有侥幸心理，认为只要我们年复一年地从土地上收获作物，却得不到足够的回报，土壤的肥力就能得到维持。

['naɪtrədʒən] [ɪz] [bəʊθ] [ðə; ði] [məʊst] [ə'bʌndənt] [ˌægɹɪk'ʌltʃəɹəli] [ænd; ənd] [ðə; ði] [məʊst] [ɪk'spensɪv]
Nitrogen is both the most abundant agriculturally and the most expensive
氮 是 两个都 这 最多 丰富 农业方面 和 这 最多 昂贵的

[kə'mɜ:ʃəli] [ɒv; əv] [ɔ:l] [ðə; ði] ['elɪmənts] [ɒv; əv] [plɑ:nt] [fu:d] ;
commercially of all the elements of plant food ;
商业上 的 全部 这 元素 的 植物 食物 ;

氮是农业上最丰富的植物养分，也是商业上最昂贵的植物养分；

[ænd; ənd] [jet] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] ['meθəd] [baɪ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [sɪ'kjʊəd] [nɒt]['əʊnli] [wɪ'ðaʊt]
and yet there is a method by which it can be secured not only without
和 然而 那里 是 一个 方法 经过 哪个 它 能 是 安全 不是 仅有的 没有
['mʌni] [bʌt; bət] [wɪð] ['prɒfɪt][ɪn][ðə; ði]['prəʊses] .
money but with profit in the process .
钱 但 和 利润 在 这 过程 .

然而，有一种方法不仅可以不用花钱就能获得它，而且还能从中获利。

[ðə; ði] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][ɪn]['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] [dɪ'kriːsɪz] [wɪð] [depθ] ,
The percentage of nitrogen in normal soils decreases with depth ,
这 百分比 的 氮 在 普通的 土壤 减少 和 深度 ,

正常土壤中氮的含量百分比随深度增加而降低。

[səʊ] [ðæt] ['sʌbsɔil] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlməʊst] [dɪ'vɔɪd] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən] .
so that subsoils are almost devoid of nitrogen .
所以 那 底土 是 几乎 缺乏 的 氮 .

因此，底土几乎不含氮。

[ðɪs] [wʊd] [biː; bi][mɔː(r)]['dʒen(ə)rəli] [ˌʌndə'stʊd] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] [nəʊn] [ðæt] [ðə; ði] [sə'plaɪ]
This would be more generally understood if it were known that the supply
这 会 是 更多的 一般来说 理解 如果 它 是 已知 那 这 供应
[ɒv; əv] [sɔɪl] ['naɪtrədʒən][ɪn]['hjuːmɪd] ['kʌntriz] [ɪz] [kən'teɪnd] ['əʊnli][ɪn][ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)] .
of soil nitrogen in humid countries is contained only in the organic matter .
的 土壤 氮 在 湿 国家 是 包含 仅有的 在 这 有机的 事情 .

如果人们知道湿润国家土壤中的氮只存在于有机质中，那么这一点就更容易理解了。

[ðɪs] [ɔː'gænɪk][ɔː(r)]['vedʒtəb(ə)l]['mætə(r)] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pɑːtli] [ˌdiːkəm'pəʊzd] ['rezəˌdjʊ] [ɒv; əv]
This organic or vegetable matter consists of the partly decomposed residues of
这 有机的 或者 蔬菜 事情 由 的 这 部分 分解 残基 的
[plɑːnts] ,
plants ,
植物 ,

这种有机物或植物性物质是由部分分解的植物残渣组成的，

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðə; ði] [ruːts] [ænd; ənd] ['fɔːlən] [liːvz] [wɪtʃ] [meɪ] [ə'kjuːmjəleɪt] ['nætʃ(ə)rəli] , [ænd; ənd][ðə; ði]
including the roots and fallen leaves which may accumulate naturally , and the
包括 这 根 和 倒下 树叶 哪个 可能 积累 自然 , 和 这
[griːn] [mə'njʊə(r)][krɒps] ,
green manure crops ,
绿色的 肥料 农作物 ,

包括自然积累的根系和落叶，以及绿肥作物，

[krɒp] ['rezəˌdjʊ] [ænd; ənd] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [sə'plaɪd] [ɪn] [fɑːm] ['præktɪs] .
crop residues and farm manure which may be supplied in farm practice .
庄稼 残基 和 农场 肥料 哪个 可能 是 供应 在 农场 实践 .

农作物残茬和农家肥可在农业生产中供应。

[ðʌs] [ðə; ði]['naɪtrədʒən][ɒv; əv][ə; eɪ] [sɔɪl] [ɪz] ['meʒəd] [ə'prɒksɪmətli] [baɪ][ɪts]['kɒntent][ɒv; əv][ɔː'gænɪk]
Thus the nitrogen of a soil is measured approximately by its content of organic
因此 这 氮 的 一个 土壤 是 测量 大约 经过 它是 内容 的 有机的
['mætə(r)] ;
matter ;
事情 ;

因此，土壤中的氮含量大致可以通过其有机质含量来衡量；

[ænd; ənd] , [vaɪs] ['vɜːsə] , [ðə; ði] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][ɪz][æn; ən] [ə'prɒksɪmət] ['meʒə(r)] [ɒv; əv]
and , vice versa , the percentage of nitrogen is an approximate measure of
和 , 副 反之亦然 , 这 百分比 的 氮 是 一个 近似 措施 的
[ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)] ,
the organic matter ,
这 有机的 事情 ,

反之亦然，氮的百分比可以近似衡量有机物的含量。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz]['naɪtrədʒən][ɪz][ə; eɪ]['regjələ(r)] [kən'stɪtʃuənt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)] ['nɔːməli]
because nitrogen is a regular constituent of the organic matter normally
因为 氮 是 一个 常规的 组分 的 这 有机的 事情 通常情况下
[kən'teɪnd] [ɪn] [sɔɪlz] .
contained in soils .
包含 在 土壤 .

因为氮是土壤中正常存在的有机物的常规组成部分。

['kɒnsɪkwəntli] [ɪf] [ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ][sɔɪl][ɪz] [rɪ'djuːst] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən]
Consequently if the organic matter of a soil is reduced the supply of nitrogen
最后 如果 这 有机的 事情 的 一个 土壤 是 减少 这 供应 的 氮
[ɪz]['ɔːlsəʊ] [rɪ'djuːst] .
is also reduced .
是 还 减少 .

因此，如果土壤中的有机质减少，氮的供应也会减少。

[ɪn][ðə; ði][məʊst] [dɪ'pliːtɪd] [sɔɪlz] ['naɪtrədʒən][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli][ðə; ði][məʊst] [dɪ'fɪʃ(ə)nt] ['elɪmənt] ,
In the most depleted soils nitrogen is usually the most deficient element ,
在 这 最多 耗尽 土壤 氮 是 通常 这 最多 不足 元素 ,

在土壤养分最匮乏的情况下，氮通常是最缺乏的元素。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [nɒt][biː; bi][ðə; ði]['əʊnli] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] .
although it may not be the only deficiency .
虽然 它 可能 不是 是 这 仅有的 不足 .

虽然这可能并非唯一的不足之处。

[ðʌs] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'pliːtɪd] " ['lɛnərdˌtaʊn] [ləʊm] , " [wɪtʃ] ['ɒkjupaɪz] [sʌtʃ] [ɪk'stensɪv] ['eəriəz][ɒv; əv]
Thus in the depleted " Leonardtown loam , " which occupies such extensive areas of
因此 在 这 耗尽 " 伦纳德敦 壤土 , " 哪个 占据 这样的 广泛的 区域 的
[lænd][ɪn] ['sʌðən] ['meəriland] ,
land in Southern Maryland ,
土地 在 南方 马里兰州 ,

因此，在马里兰州南部大片贫瘠的"伦纳德敦壤土"中，

[nɪə(r)][ðə; ði]['dɪstrɪkt][ɒv; əv] [kə'lʌmbiə] ,
near the District of Columbia ,
靠近 这 区 的 哥伦比亚 ,

在哥伦比亚特区附近，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [tuː; tə][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ɪk'stent] [ˌægɹɪk'ʌltʃəɹəli] [ə'bændənd] ['ɑːftə(r)][wʌn][ɔː(r)]
and which has been to a large extent agriculturally abandoned after one or
和 哪个 有 到过 到 一个 大的 程度 农业方面 弃 后 一 或者
[tuː] ['sentʃəriz] [ɒv; əv] ['fɑːmɪŋ] ,
two centuries of farming ,
二 几个世纪 的 农业 ,

在经历了一两个世纪的耕作之后，这片土地在很大程度上已经不再用于农业生产。

['əʊnli] - [paʊndz] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] [ɒv; əv][æn; ən]['eɪkə(r)] —
only 900 pounds of nitrogen are found in the plowed soil of an acre —
仅有的 - 磅 的 氮 是 成立 在 这 犁过的 土壤 的 一个 英亩 —
[ðæt] [ɪz] ,
that is ,
那 是 ,

每英亩耕地中仅含有900磅氮——也就是说，

[ɪn][ˌtuː'tuː] , - , - [paʊndz] [ɒv; əv] ['sɜːfɪs] [sɔɪl] , [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə] [ə'baʊt] [sɪks] - [ˌtuː'tuː] / [θriː]
in 2 , 000 , 000 pounds of surface soil , corresponding to about 6 - 2 / 3
在 2 , - , - 磅 的 表面 土壤 , 相应的 到 关于 6 - 2 / 3
['ɪntʃɪz] [æn; ən]['eɪkə(r)] .
inches an acre .
英寸 一个 英亩 .

200万磅表层土壤，相当于每英亩约6-2/3英寸。

[ðɪs] ['təʊt(ə)l] [ə'maʊnt] [ɪf] [meɪd] [ə'veɪləb(ə)l] [wʊd] [biː; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔː(r); fə(r)]['əʊnli][sɪks] [sʌtʃ] [krɒps]
This total amount if made available would be sufficient for only six such crops
这 全部的 数量 如果 制成 可用的 会 是 充足的 为了 仅有的 六 这样的 农作物
[ɒv; əv] [kɔːn] [æz; əz][ɑː(r); ə(r)] ['æktʃuəli] [prə'djuːst] [ɒn]['aʊə(r)][best] [lænd][ɪn] [gʊd] ['siːz(ə)nz] ,
of corn as are actually produced on our best land in good seasons ,
的 玉米 作为 是 实际上 生产 在 我们的 最好的 土地 在 好的 季节 ,

如果能提供这笔资金，仅够在我们最好的土地上，在风调雨顺的季节种植六季玉米。

[ænd; ənd] [jet] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][fɔː(r)] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ɪz] [kən'teɪnd] [ɪn][æn; ən]['iːkwəl] [weɪt] [ɒv; əv]
and yet it is four times as much as is contained in an equal weight of
和 然而 它 是 四 时代 作为 很多 作为 是 包含 在 一个 平等的 重量 的
[ðə; ði] ['sʌbsɔɪl] .
the subsoil .
这 底土 .

然而，它的含量却是同等重量底土中所含物质的四倍。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['preəri] [lænd][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːn] [belt] [kən'teɪnz] ['əʊnli] - [paʊndz] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən]
The average prairie land of the Corn Belt contains only 5000 pounds of nitrogen
这 平均的 草原 土地 的 这 玉米 腰带 包含 仅有的 - 磅 的 氮
[ɪn][ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] [ɒv; əv][æn; ən]['eɪkə(r)][sɪks] - [ˌtuː'tuː] / [θriː] ['ɪntʃɪz] [diːp] ,
in the plowed soil of an acre 6 - 2 / 3 inches deep ,
在 这 犁过的 土壤 的 一个 英亩 6 - 2 / 3 英寸 深的 ,

玉米带草原的平均土壤，每英亩6又2/3英寸深的耕地土壤中仅含有5000磅氮。

[ˌweər'æz] [ə; eɪ] - - ['bʊʃl] [krɒp][ɒv; əv] [kɔːn] [rɪ'muːvz] - [paʊndz] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][frɒm; frəm]
whereas a 100 - bushel crop of corn removes 150 pounds of nitrogen from
然而 一个 - - 蒲式耳 庄稼 的 玉米 移除 - 磅 的 氮 从
[ðə; ði] [sɔɪl] .
the soil .
这 土壤 .

而每100蒲式耳玉米作物会从土壤中吸收150磅氮。

[ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][ˌkɒmpju'teɪʃ(ə)n] [ʃəʊz] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɪn][ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] [tuː; tə][biː; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt]
A simple computation shows the supply in the plowed soil to be sufficient
一个 简单的 计算 演出 这 供应 在 这 犁过的 土壤 到 是 充足的
[fɔː(r); fə(r)]['əʊnli] - [sʌtʃ] [krɒps] .
for only 33 such crops .
为了 仅有的 - 这样的 农作物 .

简单的计算表明，耕地中的养分仅够种植 33 种此类作物。

['iːv(ə)n][ðə; ði] - - ['bʊʃl] [krɒp][ɒv; əv] [kɔːn] [pə(r)]['eɪkə(r)][ɪz] [nəʊn] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [prə'djuːst]
Even the 100 - bushel crop of corn per acre is known to have been produced
甚至 这 - - 蒲式耳 庄稼 的 玉米 每 英亩 是 已知 到 有 到过 生产
[ɪn] ['meni] ['pleɪsɪz][ɒn] [ɪk'sepʃənəli] [rɪtʃ] [lænd] ,
in many places on exceptionally rich land ,
在 许多 地方 在 非常 富有的 土地 ,

即使是每英亩100蒲式耳的玉米产量，在许多土地格外肥沃的地方也都能实现。

[ænd; ənd] [jet] [ðə; ði] [ten] - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɪz]['əʊnli] - ['bʊʃlz] [tuː; tə]
and yet the ten - year average yield in the United States is only 25 bushels to
和 然而 这 十 - 年 平均的 屈服 在 这 团结的 各州 是 仅有的 - 蒲式耳 到
[ðə; ði]['eɪkə(r)] .
the acre .
这 英亩 .

然而，美国过去十年的平均亩产只有 25 蒲式耳。

- [pə(r)] [sent] [fɔː(r); fə(r)]['naɪtrədʒən]
200 Per Cent for Nitrogen
- 每 中心 为了 氮

氮含量200%

[ɒn] [brɔdbɔk] [fiːld] [æt; ət] ['rɑθəmˌstɛd] , ['ɪŋɡlənd] ,
On Broadbalk Field at Rothamsted , England ,
在 布罗德巴尔克 场地 在 罗瑟姆斯特德 , 英格兰 ,

在英国罗瑟姆斯特德的布罗德巴尔克球场，

[wiːt] [hæz; həz] [biːn] [ɡrəʊn] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [lænd] ['evri] [jɪə(r)][fɔː(r); fə(r)][ə'baʊt] [tuː] - [θɜːdz] [ɒv; əv]
wheat has been grown on the same land every year for about two - thirds of
小麦 有 到过 生长 在 这 相同的 土地 每一个 年 为了 关于 二 - 三分之一 的
[ə; eɪ] ['sentʃəri] .
a century .
一个 世纪 .

在过去的大约三分之二世纪里，小麦每年都在同一块土地上种植。

[æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɪksti] [j'iəz] ,
As an average of the sixty years ,
作为 一个 平均的 的 这 六十 年 ,

六十年来的平均值为：

- [tuː; tə] - [ðə; ði] [jiːld] [wɒz; wəz] - . [sɪks] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒn] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd] ,
1852 to 1911 the yield was 12 . 6 bushels an acre on unfertilized land ,
- 到 - 这 屈服 曾是 - . 6 蒲式耳 一个 英亩 在 未施肥的 土地 ,

1852年至1911年，未施肥土地的亩产量为12.6蒲式耳。

- . [sɪks] [weə(r)] ['mɪnərəl] [plɑːnt] [fuːd] [wɒz; wəz] ['ænjuəli] [ə'plaɪd] , - . [θriː] [weə(r)] ['naɪtrədʒən]
14 . 6 where mineral plant food was annually applied , 20 . 3 where nitrogen
- . 6 在哪里 矿物 植物 食物 曾是 每年 应用 , - . 3 在哪里 氮
[sɔːlts; sɒlts] [ə'ləʊn] [wɜː(r); wə(r)] [juːst] ,
salts alone were used ,
盐 独自的 是 用过的 ,

14.6（每年施用矿质植物肥料），20.3（仅使用氮盐）。

[ænd; ənd] - [weə(r)] [bəʊθ]['naɪtrədʒən][ænd; ənd]['mɪnərəl] [plɑːnt] [fuːd] [wɜː(r); wə(r)] [ə'plaɪd] .
and 37 where both nitrogen and mineral plant food were applied .
和 - 在哪里 两个都 氮 和 矿物 植物 食物 是 应用 .

其中 37 处同时施用了氮肥和矿质植物肥料。

['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['θɜːti] [j'iəz] ,
During the thirty years ,
期间 这 三十 年 ,

在这三十年间，

- [tuː; tə] - [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːldz] [wɜː(r); wə(r)] - . ['sɛvən] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒn][ðə; ði]
1882 to 1911 the average yields were 11 . 7 bushels an acre on the
- 到 - 这 平均的 产量 是 - . 7 蒲式耳 一个 英亩 在 这
[ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd] ,
unfertilized land ,
未施肥的 土地 ,

1882年至1911年，未施肥土地的平均亩产为11.7蒲式耳。

- [wɪð] ['mɪnərəlz] , - . ['sɛvən] [weə(r)] ['əʊnli]['naɪtrədʒən][sɔːlts; sɒlts][wɜː(r); wə(r)] [juːst] ,
14 with minerals , 18 . 7 where only nitrogen salts were used ,
- 和 矿物 , - . 7 在哪里 仅有的 氮 盐 是 用过的 ,

含矿物质时为 14，仅使用氮盐时为 18.7，

[ænd; ənd] - [weə(r)] [bəʊθ]['naɪtrədʒən][ænd; ənd]['mɪnərəlz] [wɜː(r); wə(r)] ['regjələli] [sə'plaɪd] .
and 38 where both nitrogen and minerals were regularly supplied .
和 - 在哪里 两个都 氮 和 矿物 是 经常 供应 .

其中 38 个地点定期供应氮和矿物质。

[ðiːz] ['æbsəluːt] ['deɪtə][frɒm; frəm][ðə; ði]['əʊldɪst][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] [wɜːld]
These absolute data from the oldest agricultural experiment station in the world
这些 绝对 数据 从 这 最老 农业 实验 车站 在 这 世界
[ʃʊd; ʃəd] [help] [ˌjuː 'es][tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] [waɪ] [ðə; ði] [ten] - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [wiːt] [ɪz] -
should help us to understand why the ten - year average yield of wheat is 33
应该 帮助 我们 到 理解 为什么 这 十 - 年 平均的 屈服 的 小麦 是 -
['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][fɔː(r); fə(r)][ɔːl][ɒv; əv] [greɪt] ['brɪt(ə)n] ,
bushels an acre for all of Great Britain ,
蒲式耳 一个 英亩 为了 全部 的 伟大的 英国 ，

来自世界上最古老的农业试验站的这些绝对数据应该有助于我们理解为什么英国十年来小麦的平均亩产为 33 蒲式耳。

- - [wʌn] / [ˌtuː'tuː][fɔː(r); fə(r)] ['ɪŋglənd] [ə'ləʊn] , [ænd; ənd]['əʊnli] - [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
37 - 1 / 2 for England alone , and only 14 for the United States .
- - 1 / 2 为了 英格兰 独自的 ， 和 仅有的 - 为了 这 团结的 各州 .

仅英格兰就有 37.5 个，而美国只有 14 个。

[ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['naɪtrədʒən] [ɪn'kriːst] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv] [wiːt] [baɪ] - ['bʊʃlz] [æn; ən]
The application of nitrogen increased the yield of wheat by 24 bushels an
这 应用 的 氮 增加 这 屈服 的 小麦 经过 - 蒲式耳 一个
['eɪkə(r)] — [frɒm; frəm] - [tuː; tə] - ['bʊʃlz] — [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] ['θɜːti] [j'iəz] ,
acre — from 14 to 38 bushels — as an average of the last thirty years ,
英亩 — 从 - 到 - 蒲式耳 — 作为 一个 平均的 的 这 最后的 三十 年 ，

过去三十年的平均数据显示，施用氮肥使小麦亩产增加了24蒲式耳，从14蒲式耳增加到38蒲式耳。

['fɒləʊɪŋ] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv] - . [θriː][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['naɪtrədʒən] [ə'plaɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]
following an average increase of 26 . 3 for the nitrogen applied during the
下列的 一个 平均的 增加 的 - . 3 为了 这 氮 应用 期间 这
['priːviəs] ['θɜːti] [j'iəz] .
previous thirty years .
以前的 三十 年 .

过去三十年间，氮肥施用量平均增加了 26.3%。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [truː] [ðæt] [ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɜːtəlaɪzəz] [juːst] [ɪk'siːdɪd] [ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði]
It is true that the cost of the fertilizers used exceeded the value of the
它 是 真的 那 这 成本 的 这 肥料 用过的 超出 这 价值 的 这
[ɪn'kriːs] [ɪn] [jiːld] ;
increase in yield ;
增加 在 屈服 ;

化肥的成本确实超过了产量增加带来的价值；

[bʌt; bət][let][ˌjuː 'es][beə(r)][ɪn][maɪnd] [ðæt] [ðɪs] [truːθ] [dʌz] [nɒt] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [truːθ] .
but let us bear in mind that this truth does not destroy the other truth .
但 让 我们 熊 在 头脑 那 这 真相 做 不是 破坏 这 其他 真相 .

但我们必须记住，这一真理并不会推翻另一真理。

[pruːv] [ɔːl] [θɪŋz] , [ænd; ənd][həʊld][fɑːst] [ðæt] [wɪtʃ] [ɪz] [gʊd] .
Prove all things , and hold fast that which is good .
证明 全部 事物 ， 和 抓住 快速地 那 哪个 是 好的 .

凡事都要察验，好的要持守。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [fækt] [ðæt] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [wiːt] [wɜː(r); wə(r)] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði]
It is a good fact that 1218 bushels of wheat were produced by the
它 是 一个 好的 事实 那 - 蒲式耳 的 小麦 是 生产 经过 这
[ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['naɪtrədʒən][tuː; tə][æn; ən]['eɪkə(r)][ɒv; əv][lænd]['djʊərɪŋ][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv]['sɪksti]
application of nitrogen to an acre of land during a period of sixty
应用 的 氮 到 一个 英亩 的 土地 期间 一个 时期 的 六十
[j'iəz] ,
years ,
年 ，

一个好事实是，在六十年的时间里，每英亩土地施用氮肥可生产 1218 蒲式耳小麦。

['əʊvə(r)][ænd; ənd] [ə'bʌv] [ðə; ði] [prə'djuːs] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] ['eɪkə(r)] [wɪtʃ] ['difə] ['əʊnli][baɪ][nɒt]
over and above the produce of another acre which differed only by not
超过 和 多于 这 生产 的 其他 英亩 哪个 不同 仅有的 经过 不是
[rɪ'siːvɪŋ] ['naɪtrədʒən] ;
receiving nitrogen ;
接收 氮 ;

除了另一英亩因未施用氮肥而有所不同的土地之外，这英亩土地的产量还更高；

[ˌweər'æz] [ðə; ði]['təʊt(ə)l] [prə'djuːs] [frɒm; frəm][æn; ən]['eɪkə(r)][ɒv; əv] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd][wɒz; wəz]['əʊnli]
whereas the total produce from an acre of unfertilized land was only
然而 这 全部的 生产 从 一个 英亩 的 未施肥的 土地 曾是 仅有的
- ['bʊʃlz] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [seɪm] ['sɪksti] [j'iəz] .
756 bushels during the same sixty years .
- 蒲式耳 期间 这 相同的 六十 年 .

而在同样的六十年间，一英亩未施肥土地的总产量仅为 756 蒲式耳。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [gʊd] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ə'ləʊn][frɒm; frəm][ðə; ði]['naɪtrədʒən] [ə'plaɪd] [ɪz][mɔː(r)]
It is a good fact that the increase alone from the nitrogen applied is more
它 是 一个 好的 事实 那 这 增加 独自的 从 这 氮 应用 是 更多的
[ðæn; ðən] [twaɪs] [ðə; ði]['təʊt(ə)l] [jiːld] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd]['djʊərɪŋ][ðə; ði][lɑːst] ['θɜːti] [j'iəz] ,
than twice the total yield of the unfertilized land during the last thirty years ,
比 两次 这 全部的 屈服 的 这 未施肥的 土地 期间 这 最后的 三十 年 ,

一个显著的事实是，仅施氮肥带来的增产就超过了过去三十年未施肥土地总产量的两倍。

[ænd; ənd][hiː; hi] [dʌz] [wel] [huː] [həʊldz][fɑːst] [ðɪs] [fækt] .
and he does well who holds fast this fact .
和 他 做 出色地 WHO 持有 快速地 这 事实 .

坚持这一事实的人会做得很好。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ][ə; eɪ] [gʊd] [fækt] [ðæt] [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv]['sɪksti] [j'iəz] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv]
It is also a good fact that as an average of sixty years the yield of
它 是 还 一个 好的 事实 那 作为 一个 平均的 的 六十 年 这 屈服 的
['bɑːli] [wɒz; wəz] [ɪn'kriːst] [baɪ] - . [sɪks] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][baɪ]['naɪtrədʒən] ;
barley was increased by 21 . 6 bushels an acre by nitrogen ;
大麦 曾是 增加 经过 - . 6 蒲式耳 一个 英亩 经过 氮 ;

还有一个好消息是，平均而言，六十年来，施用氮肥使大麦每英亩产量增加了 21.6 蒲式耳；

[ðæt] ['naɪtrədʒən] [ɪn'kriːst] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv] [heɪ] [ɒn] ['pɜːmənənt] ['medəʊ] [lænd][æt; ət] ['rɑθəmˌstɛd]
that nitrogen increased the yield of hay on permanent meadow land at Rothamsted
那 氮 增加 这 屈服 的 干草 在 永恒的 草地 土地 在 罗瑟姆斯特德
[baɪ][wʌn] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] [tʌnz] [æn; ən]['eɪkə(r)][æz; əz][ə; eɪ] ['fɪfti] - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] ;
by 1 - 1 / 2 tons an acre as a fifty - year average ;
经过 1 - 1 / 2 吨 一个 英亩 作为 一个 五十 - 年 平均的 ;

氮肥使罗瑟姆斯特德永久草地上的干草产量在五十年平均每英亩增加了 1.5 吨；

[ænd; ənd] [ðæt] ['naɪtrədʒən] [ɪn'kriːst] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv][pə'teɪtəʊz][baɪ] - ['bʊʃlz] [æz; əz]
and that nitrogen increased the average yield of potatoes by 88 bushels as
和 那 氮 增加 这 平均的 屈服 的 土豆 经过 - 蒲式耳 作为
[æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] ['twenti] - [sɪks] [j'iəz] ;
an average of twenty - six years ;
一个 平均的 的 二十 - 六 年 ;

氮肥使马铃薯的平均产量在 26 年内平均增加了 88 蒲式耳；

[waɪl] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd][wɒz; wəz]['əʊnli] - ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)] ,
while the average of the unfertilized land was only 51 bushels an acre ,
尽管 这 平均的 的 这 未施肥的 土地 曾是 仅有的 - 蒲式耳 一个 英亩 ,

而未施肥土地的平均产量仅为每英亩 51 蒲式耳。

[ðiːz] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn] ['bɑːli] , [beɪ] ,
these increases in barley , bay ,
这些 增加 在 大麦 , 湾 ,

大麦、月桂树等作物产量增加

[ænd; ənd] [pə'teɪtəʊz] ['biːɪŋ] [əb'teɪnd] ['əʊvə(r)] [ænd; ənd] [ə'bʌv] [ðə; ði] [jiːldz] [weə(r)] ['mɪnərəlz] [ə'ləʊn]
and potatoes being obtained over and above the yields where minerals alone
和 土豆 存在 获得 超过 和 多于 这 产量 在哪里 矿物 独自的
[wɜː(r); wə(r)] [juːst] .
were used .
是 用过的 .

而且，与仅使用矿物质的情况相比，土豆的产量也更高。

[weə(r)] [ɪz] ['naɪtrədʒən] ?
Where Is Nitrogen ?
在哪里 是 氮 ?

氮在哪里?

[ɪf] ['naɪtrədʒən] [hæz; həz] [sʌtʃ] [ɪ'nɔːməs] ['paʊə(r)] [tuː; tə] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [greɪt]
If nitrogen has such enormous power to increase the yield of our great
如果 氮 有 这样的 巨大的 力量 到 增加 这 屈服 的 我们的 伟大的
['steɪp(ə)l] [fɑːm] [krɒps] [ðen] [wiː; wi] [meɪ] [wel] [ɪn'kwaɪə(r)] ,
staple farm crops then we may well inquire ,
主食 农场 农作物 然后 我们 可能 出色地 查询 ,

如果氮肥真的具有如此巨大的提高主要农作物产量的能力，那么我们不妨探究一下：

[weə(r)] [ɪz] ['naɪtrədʒən] , [ænd; ənd] [haʊ] [kæn; kən] [ˌaɪ 'tiː] [biː; bi] [sɪ'kjʊəd] [ˌiːkə'nɒmɪkli] [ænd; ənd] ['juːtəlaɪzd]
Where is nitrogen , and how can it be secured economically and utilized
在哪里 是 氮 , 和 如何 能 它 是 安全 经济上 和 利用
['prɒfɪtəbli] [ɪn] ['præktɪkl] ['ægrɪkʌltʃə(r)] ?
profitably in practical agriculture ?
盈利 在 实际的 农业 ?

氮在哪里？如何经济有效地获取氮，并在实际农业生产中有效利用氮？

[ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz] - [paʊndz] [tuː; tə] [ðə; ði] [skweə(r)] [ɪntʃ] .
The weight of the atmosphere is 15 pounds to the square inch .
这 重量 的 这 气氛 是 - 磅 到 这 正方形 英寸 .

大气层的重量为每平方英寸15磅。

[ðɪs] [miːnz] [ðæt] [ə; eɪ] ['kɒləm] [ɒv; əv] [eə(r)] [wʌn] [ɪntʃ] [skweə(r)] ['teɪkən] [tuː; tə] [ðə; ði] [fʊl] [haɪt] [ɒv; əv]
This means that a column of air 1 inch square taken to the full height of
这 方法 那 一个 柱子 的 空气 1 英寸 正方形 已采取 到 这 满的 高度 的
[ðə; ði] [tə'restriəl] ['ætməsfɪə(r)] [weɪs] - [paʊndz] .
the terrestrial atmosphere weighs 15 pounds .
这 陆地 气氛 重量 - 磅 .

这意味着，一平方英寸的空气柱上升到地球大气层的最高点，其重量为 15 磅。

[mɔː(r)] [ðæn; ðən] [θriː] [fɔːθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [eə(r)] [ɪz] ['naɪtrədʒən] .
More than three fourths of the air is nitrogen .
更多的 比 三 第四部分 的 这 空气 是 氮 .

空气中超过四分之三的成分是氮气。

[sɪns] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] - , - [skweə(r)] [fiːt] [ɪn] [wʌn] ['eɪkə(r)] ,
Since there are 43 , 560 square feet in one acre ,
自从 那里 是 - , - 正方形 脚 在 一 英亩 ,

一英亩有43560平方英尺，

[ˌaɪ 'tiː] ['fɒləʊz] [ðæt] [ðə; ði] ['naɪtrədʒən] [ɪn] [ðə; ði] [eə(r)] [ə'bʌv] [iːtʃ] ['eɪkə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs]
it follows that the nitrogen in the air above each acre of the earth's surface
它 跟随 那 这 氮 在 这 空气 多于 每个 英亩 的 这 地球的 表面
[ə'maʊnts] [tuː; tə] - ,
amounts to 70 ,
金额 到 - ,

由此可知，地球表面每英亩上空空气中的氮含量为70，

- , - [paʊndz] , [ɔː(r)] ['nɪəli] - ,
000 , 000 pounds , or nearly 500 ,
- , - 磅 , 或者 几乎 - ,

000,000英镑，或近500,0 ...

- [taɪmz] [ðə; ði] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] - ['bʊʃl] [krɒp]
000 times the 150 pounds of nitrogen required for a hundred - bushel crop
- 时代 这 - 磅 的 氮 必需的 为了 一个 百 - 蒲式耳 庄稼
[ɒv; əv] [kɔːn] .
of corn .
的 玉米 .

相当于每百蒲式耳玉米作物所需氮肥150磅的000倍。

[ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kɔːn] [plɑːnt] [ɑː(r); ə(r)] [bləʊn] [ə'baʊt] [baɪ] [ðə; ði] [wɪnd] ['kæriɪŋ] - - [wʌn] /
The leaves of the corn plant are blown about by the wind carrying 75 - 1 /
这 树叶 的 这 玉米 植物 是 吹 关于 经过 这 风 携带 - - 1 /
[ˌtuː'tuː] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] ,
2 per cent of nitrogen ,
2 每 中心 的 氮 ,

玉米植株的叶子随风飘动，携带了75.5%的氮元素。

[bʌt; bət] ['kænɒt] ['juːtəlaɪz] [æn; ən] [aʊns] [ɒv; əv] [ðɪs] [sə'plaɪ] .
but cannot utilize an ounce of this supply .
但 不能 利用 一个 盎司 的 这 供应 .

但却无法利用其中一盎司的资源。

['meni] ['piːp(ə)l] [nəʊ] [ðæt] ['kləʊvə(r)] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] ['legjuːmz] [hæv; həv] ['paʊə(r)] ,
Many people know that clover and other legumes have power ,
许多 人们 知道 那 三叶草 和 其他 豆类 有 力量 ,

很多人都知道三叶草和其他豆类植物具有功效，

[θruː] [ðə; ði] [bæk'tɪəriə] [wɪtʃ] [ɪn'hæbɪt] [ðeə(r)] [ruːt] ['tjuːbəkl] ,
through the bacteria which inhabit their root tubercles ,
通过 这 细菌 哪个 居住 他们的 根 结节 ,

通过栖息在其根瘤中的细菌，

[tuː; tə] [fiːd] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ˌɪnɪg'zɔːstəb(ə)l] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [ˌætməs'ferɪk] ['naɪtrədʒən] [wɪtʃ] ['friːli] ['entəz]
to feed upon the inexhaustible supply of atmospheric nitrogen which freely enters
到 喂养 之上 这 取之不尽的 供应 的 大气 氮 哪个 自由 进入
[ðə; ði] [pɔːrz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] ;
the pores of the soil ;
这 毛孔 的 这 土壤 ;

利用取之不尽的大气氮，这些氮可以自由地进入土壤孔隙；

[bʌt; bət] [huː] [nəʊz] [haʊ] [mʌtʃ] ['naɪtrədʒən] [ɪz] ['teɪkən] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [eə(r)] [baɪ] [ə; eɪ] ['gɪv(ə)n] [krɒp]
but who knows how much nitrogen is taken from the air by a given crop
但 WHO 知道 如何 很多 氮 是 已采取 从 这 空气 经过 一个 给定 庄稼
[ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] ?
of clover ?
的 三叶草 ?

但谁知道一茬三叶草能从空气中吸收多少氮呢?

[nɒt] [wʌn] [ɪn] [ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [kæn; kən] ['ɑːnsə(r)] [ðɪs] ['kwestʃən] ;
Not one in a thousand can answer this question ;
不是 一 在 一个 千 能 回答 这 问题 ;

一千个人里可能只有一个人能回答这个问题；

[ænd; ənd] ['miːnwaɪl] ['aʊə(r)] [kən'tɪnjuːd] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ænd; ənd] ['næʃ(ə)nəl] [prɒ'sperəti] [dɪ'pendz] [ɪn]

and meanwhile our continued agricultural and national prosperity depends in

和 同时 我们的 持续 农业 和 国家的 繁荣 取决于 在

[lɑːdʒ] [pɑːt] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ˌpɒsə'bɪləti] [ɒv; əv] [waɪd] [dɪˌsemɪ'neɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['præktɪkl] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]

large part upon the possibility of wide dissemination and practical application of

大的 部分 之上 这 可能性 的 宽的 传播 和 实际的 应用 的

[ə; eɪ] ['kwɒntɪtətɪv] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['naɪtrədʒən] ['prɒbləm] .

a quantitative knowledge of the nitrogen problem .

一个 定量 知识 的 这 氮 问题 .

与此同时，我们农业和国家的持续繁荣在很大程度上取决于氮问题的定量知识能否得到广泛传播和实际应用。

[æz; əz] [ə; eɪ] [ruːl] [ðə; ði] [səʊ] - [kɔːld] " ['præktɪkl] " ['fɑːmə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] ['θɪərɪst] .

As a rule the so - called " practical " farmer is a theorist .

作为 一个 规则 这 所以 - 称为 " 实际的 " 农民 是 一个 理论家 .

通常来说，所谓的“务实”农民都是理论家。

[hiː; hi] [fɜːst] [bɪ'liːvz] [ðæt] [ðə; ði] ['vɜːdʒɪn] [sɔɪl] [ɪz] [ˌɪnɪg'zɔːstəb(ə)l] , ['iːv(ə)n] [ðəʊ] [krɒpt]

He first believes that the virgin soil is inexhaustible , even though cropped

他 第一的 相信 那 这 处女 土壤 是 取之不尽的 , 甚至 尽管 裁剪

[kən'tɪnjuəsli] .

continuously .

持续 .

他首先认为，即使不断耕种，处女地也是取之不尽的。

['leɪtə(r)] [hiː; hi] [klɪŋz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['pɒpjələ(r)] ['θɪəri] [ðæt] [ðə; ði] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [krɒps] [wɪl] [meɪn'teɪn]

Later he clings to the popular theory that the rotation of crops will maintain

之后 他 黏附 到 这 受欢迎的 理论 那 这 旋转 的 农作物 将要 维持

[ðə; ði] [prə'dʌktɪv] [kə'pæsəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [lænd] ;

the productive capacity of the land ;

这 生产力 容量 的 这 土地 ;

后来他坚持认为轮作可以保持土地的生产能力；

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [seɪf] [tuː; tə] [seɪ] [ðæt] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [mə'dʒɒrəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɑːrmərz] [ɒv; əv] [ðə; ði]

and it is safe to say that a large majority of the farmers of the

和 它 是 安全的 到 说 那 一个 大的 多数 的 这 农民 的 这

[ju'naɪtɪd] [steɪts] ['glædli] [həʊld] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪ'rəʊniəs] ['θɪəri] [ðæt] ['kləʊvə(r)] [grəʊn] [wʌns] ['evri] [θriː]

United States gladly hold to the erroneous theory that clover grown once every three

团结的 各州 乐意 抓住 到 这 错误 理论 那 三叶草 生长 一次 每一个 三

[tuː; tə] [faɪv] [j'iəz] [wɪl] [ɪn'kriːs] [ænd; ənd] ['pɜːmənəntli] [meɪn'teɪn] [ðə; ði] [fə'tɪləti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] .

to five years will increase and permanently maintain the fertility of the soil .

到 五 年 将要 增加 和 永久的 维持 这 生育力 的 这 土壤 .

可以肯定地说，美国绝大多数农民都乐于接受这种错误的理论，即每三到五年种植一次三叶草就能增加并永久保持土壤的肥力。

[ðə; ði] [fækt] [ðæt] ['kləʊvə(r)] [wɒz; wəz] [grəʊn] [fɔː(r); fə(r)] [ˌdʒenə'reɪʃnz] [ɒn] [ðə; ði] [lændz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['əʊldə]

The fact that clover was grown for generations on the lands of the older

这 事实 那 三叶草 曾是 生长 为了 几代人 在 这 土地 的 这 老

['iːstən] [steɪts] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['kləʊvə(r)] [krɒp] [ɪt'self] ['faɪnəli] [feɪld] [ɒn] [m'ɪliənz] [ɒv; əv] ['eɪkəz] [naʊ]

Eastern states until the clover crop itself finally failed on millions of acres now

东 各州 直到 这 三叶草 庄稼 本身 最后 失败的 在 百万 的 英亩 现在

[ˌægɹɪk'ʌltʃəɹəli] [ə'bændənd] [ɪz] [ˌəʊvə'lʊkt] [ɔː(r)] [fə'gɒtn] [baɪ] ['prez(ə)nt] - [deɪ] ['fɑːrmərz] ,

agriculturally abandoned is overlooked or forgotten by present - day farmers ,

农业方面 弃 是 被忽视的 或者 被遗忘的 经过 展示 - 天 农民 ,

如今的农民往往忽视或忘记了这样一个事实：在东部老州的土地上，三叶草曾被种植了好几代，直到数百万英亩如今已废弃的农田上三叶草作物最终绝收。

[ɪ'speʃəli] [baɪ][ðə; ði] [dɪ'sendənts] [ɒv; əv] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [gɒn] [west] [ænd; ənd]['set(ə)ld][ɒn] [njuː]
especially by the descendants of those who have gone West and settled on new
尤其 经过 这 后代 的 那些 WHO 有 已消失 西方 和 定居 在 新的
, [rɪtʃ] [lændz] .
, rich lands .
, 富有的 土地 .

尤其是那些西迁并在新的、富饶的土地上定居的人们的后代。

[sɪks][fækts][ænd; ənd][ə; eɪ] ['kwestʃən]
Six Facts and a Question
六 事实 和 一个 问题

六个事实和一个问题

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [sɪks][fækts] [wɪl] ['fɜːnɪʃ] [ə; eɪ] [ˌkɒmprɪ'hensɪv] ['beɪsɪs][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv]
The following six facts will furnish a comprehensive basis for the solution of
这 下列的 六 事实 将要 提供 一个 综合的 基础 为了 这 解决方案 的
[ðə; ði]['naɪtrədʒən]['prɒbləm][ɪn] ['præktɪkl] ['dʒen(ə)rəl]['ægrɪkʌltʃə(r)] :
the nitrogen problem in practical general agriculture :
这 氮 问题 在 实际的 一般的 农业 :

以下六个事实将为解决实际农业中的氮肥问题提供全面的基础：

([wʌn]) [tuː; tə] [prə'djuːs] - [paʊndz] [ɒv; əv] [greɪn] [rɪ'kwaɪəz] [ə'baʊt] [θriː] [paʊndz] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən] ,
(1) To produce 100 pounds of grain requires about 3 pounds of nitrogen ,
(1) 到 生产 - 磅 的 粮食 需要 关于 3 磅 的 氮 ,

（1）生产100磅谷物大约需要3磅氮，

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌtuː'tuː] [paʊndz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] [greɪn] [ɪt'self][ænd; ənd][wʌn] [paʊnd] [ɪn][ðə; ði]
of which 2 pounds are deposited in the grain itself and 1 pound in the
的 哪个 2 磅 是 已存 在 这 粮食 本身 和 1 磅 在 这
[strɔː] [ɔː(r)] [stɔːks] .
straw or stalks .
稻草 或者 茎 .

其中 2 磅沉积在谷粒本身中，1 磅沉积在秸秆或茎秆中。

([ˌtuː'tuː]) [ɪn][lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmɪŋ] [wʌn] - [fɔːθ] [ɒv; əv][ðə; ði]['naɪtrədʒən][ɪn][ðə; ði] [fuːd] [kən'sjuːmd]
(2) In live - stock farming one - fourth of the nitrogen in the food consumed
(2) 在 居住 - 库存 农业 一 - 第四 的 这 氮 在 这 食物 消耗
[ɪz] [rɪ'teɪnd] [ɪn][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] ['prɒdʌkts] — [miːt] ,
is retained in the animal products — meat ,
是 保留 在 这 动物 产品 — 肉 ,

（2）在畜牧业中，所食用食物中四分之一的氮保留在动物产品中——肉类、

[mɪlk] , [wʊl] ,
milk , wool ,
牛奶 , 羊毛 ,

牛奶、羊毛

[ænd; ənd][səʊ][ɒn] — [ænd; ənd] [θriː] - [fɔːθ] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði][lænd][ɪn][ðə; ði]
and so on — and three - fourths may be returned to the land in the
和 所以 在 — 和 三 - 第四部分 可能 是 返回 到 这 土地 在 这
['ekskrɪmənt] [ɪf] [seɪvd] [wɪ'ðaʊt] [lɒs] .
excrements if saved without loss .
粪便 如果 已保存 没有 损失 .

如此等等——如果能保存下来而不造成损失，其中四分之三可以作为粪便返回土地。

([θriː]) [wen] [grəʊn] [ɒn] [sɔɪlz] [ɒv; əv]['nɔːm(ə)l] [prə'dʌktɪv] [kə'pæsəti] ['legjuːmz] [sɪ'kjʊə(r)] [ə'baʊt] [tuː] -
(3) When grown on soils of normal productive capacity legumes secure about two -
(3) 什么时候 生长 在 土壤 的 普通的 生产力 容量 豆类 安全的 关于 二 -
[θɜːdz] [ɒv; əv][ðeə(r)]['təʊt(ə)l]['naɪtrədʒən][frɒm; frəm][ðə; ði][eə(r)][ænd; ənd][wʌn] - [θɜːd] [frɒm; frəm][ðə; ði]
thirds of their total nitrogen from the air and one - third from the
三分之一 的 他们的 全部的 氮 从 这 空气 和 一 - 第三 从 这
[sɔɪl] .
soil .
土壤 .

（3）当豆科植物生长在具有正常生产能力的土壤上时，它们从空气中获取约三分之二的总氮，从土壤中获取三分之一的总氮。

([fɔːr]) ['kləʊvə(r)][ænd; ənd]['ʌðə(r)] [baɪ'eniəl] [ɔː(r)] [pə'reniəl] ['legjuːmz] [hæv; həv] [ə'baʊt] [tuː] - [θɜːdz]
(4) Clover and other biennial or perennial legumes have about two - thirds
(4) 三叶草 和 其他 双年 或者 多年生 豆类 有 关于 二 - 三分之一
[ɒv; əv][ðeə(r)]['təʊt(ə)l]['naɪtrədʒən][ɪn][ðə; ði] [tɒps] [ænd; ənd][wʌn] - [θɜːd] [ɪn][ðə; ði] [ruːts] ,
of their total nitrogen in the tops and one - third in the roots ,
的 他们的 全部的 氮 在 这 最高额 和 一 - 第三 在 这 根 ,

（4）三叶草和其他二年生或多年生豆科植物的总氮含量中，约有三分之二存在于地上部分，三分之一存在于根部。

[waɪl] [ðə; ði] [ruːts] [ɒv; əv] ['kaʊˌpiːz] [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['ænjuəl] ['legjuːmz] [kən'teɪn] ['əʊnli] [ə'baʊt] [wʌn] -
while the roots of cowpeas and other annual legumes contain only about one -
尽管 这 根 的 豇豆 和 其他 年度的 豆类 包含 仅有的 关于 一 -
[tenθ] [ɒv; əv][ðeə(r)]['təʊt(ə)l]['naɪtrədʒən] .
tenth of their total nitrogen .
第十 的 他们的 全部的 氮 .

而豇豆和其他一年生豆科植物的根部只含有其总氮量的十分之一左右。

([faɪv]) [heɪ] [meɪd] [frɒm; frəm]['aʊə(r)] ['kɒmən] ['legjuːmz] [kən'teɪnz] [ə'baʊt] - [paʊndz] [ɒv; əv]
(5) Hay made from our common legumes contains about 40 pounds of
(5) 干草 制成 从 我们的 常见的 豆类 包含 关于 - 磅 的
['naɪtrədʒən][pə(r)] [tʌn] .
nitrogen per ton .
氮 每 吨 .

（5）我们常见的豆科植物制成的干草每吨含有约 40 磅氮。

([sɪks]) ['ævərɪdʒ] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] [kən'teɪnz] - [paʊndz] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][pə(r)] [tʌn] .
(6) Average farm manure contains 16 pounds of nitrogen per ton .
(6) 平均的 农场 肥料 包含 - 磅 的 氮 每 吨 .

（6）平均每吨农家肥含有 16 磅氮。

['kwestʃən] :
Question :
问题 :

问题：

[haʊ] ['meni] [tʌnz] [ɒv; əv] ['ævərɪdʒ] [fɑːm] [mə'njʊə(r)][mʌst; məst][biː; bi] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ə; eɪ] - - ['eɪkə(r)]
How many tons of average farm manure must be applied to a 40 - acre
如何 许多 吨 的 平均的 农场 肥料 必须 是 应用 到 一个 - - 英亩
[fiːld] [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [prə'vaɪd] [æz; əz] [mʌtʃ] ['naɪtrədʒən][æz; əz] [wʊd] [biː; bi] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði][sɔɪl]
field in order to provide as much nitrogen as would be added to the soil
场地 在 命令 到 提供 作为 很多 氮 作为 会 是 额外 到 这 土壤
[baɪ] ['plaʊɪŋ] ['ʌndə(r)][ˌtuː'tuː] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] [tʌnz] [ɒv; əv]['kləʊvə(r)][pə(r)]['eɪkə(r)] ?
by plowing under 2 - 1 / 2 tons of clover per acre ?
经过 耕作 在下面 2 - 1 / 2 吨 的 三叶草 每 英亩 ?

为了使40英亩的田地获得与每英亩翻耕2.5吨三叶草所增加的氮量相同的氮含量，需要向田地施用多少吨普通农家肥？

['ɑːnsə(r)] : - [tʌnz] .
Answer : 400 tons .
回答 : - 吨 .

答案：400吨。

['aɪðə(r)] ['meθəd] [wɪl] ['fɜːnɪʃ] [ə'baʊt] [æz; əz] [mʌtʃ] ['naɪtrədʒən] [æz; əz] [wʊd] [biː; bi] ['teɪkən] [frɒm; frəm]
Either method will furnish about as much nitrogen as would be taken from
任何一个 方法 将要 提供 关于 作为 很多 氮 作为 会 是 已采取 从
[ðə; ði] [sɔɪl] [baɪ] [ə; eɪ] - - ['bʊʃl] [krɒp] [ɒv; əv] [wiːt] ,
the soil by a 50 - bushel crop of wheat ,
这 土壤 经过 一个 - - 蒲式耳 庄稼 的 小麦 ,

两种方法提供的氮量大致相当于50蒲式耳小麦作物从土壤中吸收的氮量。

[ə; eɪ] - - ['bʊʃl] [krɒp] [ɒv; əv] [kɔːn] [ɔː(r)] [ə; eɪ] - - ['bʊʃl] [krɒp] [ɒv; əv] [əʊts] [pə(r)] ['eɪkə(r)] .
a 75 - bushel crop of corn or a 100 - bushel crop of oats per acre .
一个 - - 蒲式耳 庄稼 的 玉米 或者 一个 - - 蒲式耳 庄稼 的 燕麦 每 英亩 .

每英亩可产75蒲式耳玉米或100蒲式耳燕麦。

[ðə; ði] [dɪ'sɪʒ(ə)n] [baɪ] [ðə; ði] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [bɪ'twiːn] [lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmɪŋ] [ænd; ənd] [greɪn] ['fɑːmɪŋ]
The decision by the individual between live - stock farming and grain farming
这 决定 经过 这 个人 之间 居住 - 库存 农业 和 粮食 农业
[ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [beɪst] [ə'pɒn] ['prefrəns] [ænd; ənd] ['prɒfɪt] ['rɑːðə(r)] [ðæn; ðən] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ɪ'rəʊniəs]
should be based upon preference and profit rather than upon the erroneous
应该 是 基于 之上 偏爱 和 利润 相当 比 之上 这 错误
['tiːtʃɪŋ] [ðæt] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] [ɪz] ['aɪðə(r)] [ɪ'senʃ(ə)l] [ɔː(r)] [sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['meɪntənəns]
teaching that farm manure is either essential or sufficient for the maintenance
教学 那 农场 肥料 是 任何一个 基本的 或者 充足的 为了 这 维护
[ɒv; əv] [sɔɪl] [fə'tɪləti] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] .
of soil fertility in this country .
的 土壤 生育力 在 这 国家 .

个人在畜牧业和粮食种植之间做出选择，应该基于个人喜好和利润，而不是基于“农家肥对于维持我国土壤肥力至关重要或足够”这种错误观念。

[bred] [ɪz] [ðə; ði] [stɑːf] [ɒv; əv] [laɪf] , [ænd; ənd] ['meni] [mʌst; məst] [sel] [greɪn] .
Bread is the staff of life , and many must sell grain .
面包 是 这 职员 的 生活 , 和 许多 必须 卖 粮食 .

面包是生命之源，许多人不得不卖粮食。

[ai] [duː; də] [nɒt] [əd'vaɪz] [ɔːl] [greɪn] ['fɑːrmərz] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːrmərz] ;
I do not advise all grain farmers to become live - stock farmers ;
我 做 不是 建议 全部 粮食 农民 到 变得 居住 - 库存 农民 ;

我并不建议所有粮食种植户都转行养牲畜；

[bʌt; bət] [ai] [duː; də] [əd'vaɪz] [bəʊθ] [greɪn] ['fɑːrmərz] [ænd; ənd] [lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːrmərz] [tuː; tə] [ɪn'rɪtʃ] [ðeə(r)]
but I do advise both grain farmers and live - stock farmers to enrich their
但 我 做 建议 两个都 粮食 农民 和 居住 - 库存 农民 到 丰富 他们的
[sɔɪlz] [baɪ] ['præktɪkl] ,
soils by practical ,
土壤 经过 实际的 ,

但我确实建议粮食种植户和畜牧种植户通过切实可行的方法改良土壤。

['prɒfɪtəb(ə)l] [ænd; ənd] ['pɜːmənənt] ['meθədz] .
profitable and permanent methods .
有利可图 和 永恒的 方法 .

有利可图且持久的方法。

[bəʊθ] ['klɑːsɪz] [ɒv; əv] ['fɑːrmərz] [meɪ] [sɪ'kjʊə(r)] [njuː] ['naɪtrədʒən] — [ðæt] [ɪz] ,
Both classes of farmers may secure new nitrogen — that is ,
两个都 课程 的 农民 可能 安全的 新的 氮 — 那 是 ,

这两类农民都可以获得新的氮肥——也就是说，

[ðeɪ] [kæn; kən] ['pɒzətɪvli] [ɪn'kriːs] [ðeə(r)]['naɪtrədʒən] [sə'plaɪ] [baɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] [juːz] [ɒv; əv] ['legjuːm; lɪ'gjuːm]
they can positively increase their nitrogen supply by sufficient use of legume
他们 能 积极地 增加 他们的 氮 供应 经过 充足的 使用 的 豆科植物
[krɒps] .
crops .
农作物 .

通过合理利用豆科作物，他们可以有效地增加氮肥供应。

[haʊ] [tuː; tə] [sə'plaɪ] ['naɪtrədʒən]
How to Supply Nitrogen
如何 到 供应 氮

如何供应氮

[ðə; ði] ['kɒtn] - ['grəʊə(r)] [huː] [selz] ['kɒtn] [lɪnt] [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] [paʊnd] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['mɑːkɪt]
The cotton - grower who sells cotton lint at 10 cents a pound and the market
这 棉布 - 种植者 WHO 出售 棉布 皮棉 在 - 分 一个 磅 和 这 市场
['gɑːdnə(r)] [huː] [selz] [frɒm; frəm] $100 [tuː; tə] $300 [wɜːθ] [ɒv; əv] [fruːts] [ænd; ənd] ['vedʒtəb(ə)lz]
gardener who sells from $100 to $300 worth of fruits and vegetables
园丁 WHO 出售 从 $100 到 $300 值得 的 水果 和 蔬菜
[frɒm; frəm] [wʌn] ['eɪkə(r)] [meɪ] [wel] [meɪk] ['lɪbərəl] [juːz] [ɒv; əv] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['naɪtrədʒən] [æt; ət] - [ɔː(r)] -
from one acre may well make liberal use of commercial nitrogen at 15 or 20
从 一 英亩 可能 出色地 制作 自由主义 使用 的 商业的 氮 在 - 或者 -
[sents] [ə; eɪ] [paʊnd] ;
cents a pound ;
分 一个 磅 ;

以每磅 10 美分的价格出售棉绒的棉农，以及从一英亩土地上出售价值 100 至 300 美元水果和蔬菜的菜农，很可能会大量使用每磅 15 或 20 美分的商业氮肥；

[bʌt; bət] [ɪf] ['ɑːftə(r)] [dɪ'dʌktɪŋ] [ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv] ['hɑːvɪstɪŋ] , ['θreʃɪŋ] ,
but if after deducting the cost of harvesting , threshing ,
但 如果 后 扣除 这 成本 的 收割 , 脱粒 ,

但如果扣除收割、脱粒的成本，

['stɔːrɪŋ] [ænd; ənd] ['mɑːkɪtɪŋ] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['fɑːmə(r)] [rɪ'siːvz] ['əʊnli] [wʌn] [sent] [ə; eɪ] [paʊnd] [fɔː(r); fə(r)]
storing and marketing the average farmer receives only 1 cent a pound for
存储 和 营销 这 平均的 农民 接收 仅有的 1 中心 一个 磅 为了
[hɪz; ɪz] [greɪn] [ænd; ənd] [ɪf] - [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['naɪtrədʒən] [ə'plaɪd] [ɪz] [lɒst] [baɪ]
his grain and if 40 per cent of the commercial nitrogen applied is lost by
他的 粮食 和 如果 - 每 中心 的 这 商业的 氮 应用 是 丢失的 经过
['liːtʃɪŋ] ,
leaching ,
浸出 ,

储存和销售粮食，普通农民每磅粮食只能获得 1 美分，而且如果施用的商业氮肥有 40% 因淋溶而损失，

[ðen] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [krɒp] [ɒv; əv] [greɪn] [wʊd] [brɪŋ] ['əʊnli] [ɪ'nʌf] ['mʌni] [tuː; tə] [peɪ] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði]
then the total crop of grain would bring only enough money to pay for the
然后 这 全部的 庄稼 的 粮食 会 带来 仅有的 足够的 钱 到 支付 为了 这
['naɪtrədʒən] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [prə'djuːs] [ˌaɪ 'tiː] ,
nitrogen required to produce it ,
氮 必需的 到 生产 它 ,

那么，粮食总产量带来的收入就只够支付生产这些粮食所需的氮肥费用了。

[æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] [paʊnd] .
at 20 cents a pound .
在 - 分 一个 磅 .

每磅20美分。

[wiː; wi] [meɪ] ['sʌmtaɪmz] [əd'vaɪz] [ðə; ði] [ə'merɪkən] [greɪn] - ['grəʊə(r)] [tuː; tə] [bai] ['wɔːtə(r)] [wɪð] [wɪtʃ]
We may sometimes advise the American grain - grower to buy water with which
我们 可能 有时 建议 这 美国人 粮食 - 种植者 到 买 水 和 哪个
[tuː; tə] ['ɪrɪgeɪt] [hɪz; ɪz] [krɒp] ,
to irrigate his crop ,
到 灌溉 他的 庄稼 ,

我们有时可能会建议美国粮食种植户购买水来灌溉庄稼，

[bʌt; bət] [nɒt] [tuː; tə] [bai] ['naɪtrədʒən] [wɪð] [wɪtʃ] [tuː; tə] ['fɜːtəlaɪz] [ˌaɪ 'tiː] .
but not to buy nitrogen with which to fertilize it .
但 不是 到 买 氮 和 哪个 到 施肥 它 .

但不是用来购买氮肥的。

[ɪf] [ðə; ði] [greɪn] ['fɑːmə(r)] [grəuz] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [wiːt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['eɪkə(r)] ,
If the grain farmer grows 40 bushels of wheat to the acre ,
如果 这 粮食 农民 生长 - 蒲式耳 的 小麦 到 这 英亩 ,

如果粮食种植户每英亩种植40蒲式耳小麦，

['kləʊvə(r)] ['hævɪŋ] [biːn] ['siːdɪd] [ɒn] [ðə; ði] [seɪm] [lænd] [ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [plaʊ] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt]
clover having been seeded on the same land in order to plow under the equivalent
三叶草 拥有 到过 播种 在 这 相同的 土地 在 命令 到 犁 在下面 这 相等的
[ɒv; əv] [wʌn] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] [tʌnz] [ɒv; əv] [heɪ] [æz; əz] [griːn] [mə'njʊə(r)] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [sprɪŋ] ,
of 1 - 1 / 2 tons of hay as green manure the following spring ,
的 1 - 1 / 2 吨 的 干草 作为 绿色的 肥料 这 下列的 春天 ,

在同一块土地上播种了三叶草，以便在来年春天翻耕入土，用作绿肥，相当于1.5吨干草。

[ænd; ənd] [f'ɒləʊz] [ðɪs] [baɪ] [ə; eɪ] - - ['bʊʃl] [krɒp] [ɒv; əv] [kɔːn] [ænd; ənd] [ə; eɪ] - - ['bʊʃl] [krɒp] [ɒv; əv]
and follows this by a 60 - bushel crop of corn and a 50 - bushel crop of
和 跟随 这 经过 一个 - - 蒲式耳 庄稼 的 玉米 和 一个 - - 蒲式耳 庄稼 的
[əʊts] ,
oats ,
燕麦 ,

接下来种植了60蒲式耳的玉米和50蒲式耳的燕麦。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ðə; ði] [fɔːθ] [jɪə(r)] [baɪ] [tuː] [krɒps] [ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] ['ægrɪgeɪtɪŋ] [θriː] [tʌnz] [æn; ən]
and this the fourth year by two crops of clover aggregating 3 tons an
和 这 这 第四 年 经过 二 农作物 的 三叶草 聚合 3 吨 一个
['eɪkə(r)] ,
acre ,
英亩 ,

这是连续第四年种植两季三叶草，总产量达到每英亩3吨。

[ɪn'kluːdɪŋ] [ˌtuː'tuː] ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [siːd] ,
including 2 bushels of seed ,
包括 2 蒲式耳 的 种子 ,

包括2蒲式耳种子，

[hiː; hi] [kæn; kən] [ðʌs] [sɪ'kjʊə(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [eə(r)] [ə'baʊt] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] [ɪn] [ðə; ði]
he can thus secure from the air about 180 pounds of nitrogen in the
他 能 因此 安全的 从 这 空气 关于 - 磅 的 氮 在 这
[fɔːr] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] [tʌnz] [ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] .
4 - 1 / 2 tons of clover .
4 - 1 / 2 吨 的 三叶草 .

因此，他可以从空气中获取大约 180 磅氮气到 4.5 吨三叶草中。

[mɔːr'əʊvə(r)] ,
Moreover ,
而且 ,

而且，

[ɪf] [ðə; ði] [fɜːst] ['kʌtɪŋ] [ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] [ðə; ði] [fɔːθ] [jɪə(r)] [ɪz] [left] [ɒn] [ðə; ði] [lænd] [ænd; ənd] [ðə; ði]
if the first cutting of clover the fourth year is left on the land and the
如果 这 第一的 切割 的 三叶草 这 第四 年 是 左边 在 这 土地 和 这

[θreʃ] ['kləʊvə(r)] [strɔː] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [siːd] [krɒp] [ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] [ɔːl] [strɔː] [ænd; ənd] [stɔːks]
threshed clover straw from the seed crop and likewise all straw and stalks
脱粒 三叶草 稻草 从 这 种子 庄稼 和 同样地 全部 稻草 和 茎

[ɑː(r); ə(r)] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə] [ðə; ði] [sɔɪl] ,
are returned to the soil ,
是 返回 到 这 土壤 ,

如果第四年第一次收割的三叶草留在地里，种子作物脱粒后的三叶草秸秆以及所有秸秆和茎秆都还回土壤中，

['əʊnli] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] [æn; ən] ['eɪkə(r)] [wʊd] [liːv] [ðə; ði] [fɑːm] [ɪf] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [greɪn]
only 154 pounds of nitrogen an acre would leave the farm if the total grain
仅有的 - 磅 的 氮 一个 英亩 会 离开 这 农场 如果 这 全部的 粮食

[ænd; ənd] ['kləʊvə(r)] [siːd] [wɜː(r); wə(r)] [səʊld] .
and clover seed were sold .
和 三叶草 种子 是 卖 .

如果将全部谷物和三叶草种子出售，每英亩农场只会流失 154 磅氮。

[wɪð] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] [fɔː(r); fə(r)] [wiːt] , - [sents] [fɔː(r); fə(r)] [kɔːn] ,
With 80 cents a bushel for wheat , 50 cents for corn ,
和 - 分 一个 蒲式耳 为了 小麦 , - 分 为了 玉米 ,

小麦每蒲式耳80美分，玉米每蒲式耳50美分，

- [sents] [fɔː(r); fə(r)] [əʊts] [ænd; ənd] $8 [fɔː(r); fə(r)] ['kləʊvə(r)] [siːd] ,
40 cents for oats and $8 for clover seed ,
- 分 为了 燕麦 和 $8 为了 三叶草 种子 ,

燕麦40美分，三叶草种子8美元。

[ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [rɪ'tɜːnz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [fɔː(r)] ['eɪkəz] [wʊd] [ə'maʊnt] [tuː; tə] $98 .
the total returns from the four acres would amount to $98 .
这 全部的 返回 从 这 四 英亩 会 数量 到 $98 .

这四英亩土地的总收益将达到 98 美元。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] [ðə; ði] [lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmə(r)] [meɪ] [grəʊ] [tuː] - - ['bʊʃl] [krɒps] [ɒv; əv] [kɔːn]
On the other hand the live - stock farmer may grow two 60 - bushel crops of corn
在 这 其他 手 这 居住 - 库存 农民 可能 生长 二 - - 蒲式耳 农作物 的 玉米

,
,
,

另一方面，畜牧农民可能会种植两季每英亩60蒲式耳的玉米。

['fɒləʊd] [baɪ] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [əʊts] [ænd; ənd] [ðen] [θriː] [tʌnz] [ɒv; əv] ['kləʊvə(r)] [heɪ] [kən'teɪnɪŋ] -
followed by 50 bushels of oats and then 3 tons of clover hay containing 120
随后 经过 - 蒲式耳 的 燕麦 和 然后 3 吨 的 三叶草 干草 包含 -

[paʊndz] [ɒv; əv] [njuː] ['naɪtrədʒən] .
pounds of new nitrogen .
磅 的 新的 氮 .

接着是 50 蒲式耳燕麦，然后是 3 吨含有 120 磅新氮的三叶草干草。

[ðə; ði] [fɔː(r)] [krɒps] [wʊd] [kən'teɪn] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] ;
The four crops would contain 350 pounds of nitrogen ;
这 四 农作物 会 包含 - 磅 的 氮 ;

这四种作物将含有 350 磅氮；

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [greɪn] [ænd; ənd] [heɪ] [ænd; ənd] [hɑːf] [ðə; ði] [kɔːn] - [stɔːks] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [fɔː(r); fə(r)]
and if the grain and hay and half the corn - stalks are used for
和 如果 这 粮食 和 干草 和 一半 这 玉米 - 茎 是 用过的 为了

[fiːd] ,
feed ,
喂养 ,

如果将谷物、干草和一半的玉米秸秆用作饲料，

[wɪð] [ðə; ði] [strɔː] [ænd; ənd] [ðə; ði] [rɪ'meɪndə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɔːks] [fɔː(r); fə(r)] ['bedɪŋ] ,
with the straw and the remainder of the stalks for bedding ,
和 这 稻草 和 这 余 的 这 茎 为了 寝具 ,

用稻草和剩余的秸秆做垫料，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['laɪkwaɪz] ['pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)]
it is likewise possible to replace the 230 pounds of nitrogen required for
它 是 同样地 可能的 到 代替 这 - 磅 的 氮 必需的 为了
[ðə; ði] [greɪn] [krɒps] ,
the grain crops ,
这 粮食 农作物 ,

同样，也可以用其他肥料来替代谷物作物所需的230磅氮肥。

[prə'vaɪdɪd] [nɒt] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [wʌn] - ['sev(ə)nθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mə'njʊə(r)] [ɪz] [lɒst] [bɪ'fɔː(r)] ['biːɪŋ] [rɪ'tɜːnd]
provided not more than one - seventh of the manure is lost before being returned
假如 不是 更多的 比 一 - 第七 的 这 肥料 是 丢失的 前 存在 返回
[tuː; tə] [ðə; ði] [lænd] .
to the land .
到 这 土地 .

前提是粪肥在还田前损失不得超过七分之一。

[ðə; ði] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['wiːknəs] [ɒn] [ðə; ði] ['kɒmən] [lɪv; laɪv] - [stɒk] [fɑːm] [laɪz] [ɪn] [ðə; ði] [ɪ'nɔːməs] [weɪst]
The important weakness on the common live - stock farm lies in the enormous waste
这 重要的 弱点 在 这 常见的 居住 - 库存 农场 谎言 在 这 巨大的 浪费
[ɒv; əv] [mə'njʊə(r)] .
of manure .
的 肥料 .

普通畜牧场的重大弱点在于粪便的大量浪费。

[ɪf] - [paʊndz] [ɒv; əv] [fiːd] [prə'djuːs] [wʌn] [paʊnd] [ɪn'kriːs] [ɪn] [ðə; ði] [lɪv; laɪv] - [weɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði]
If 10 pounds of feed produce 1 pound increase in the live - weight of the
如果 - 磅 的 喂养 生产 1 磅 增加 在 这 居住 - 重量 的 这
['ænɪmlz] [fed] ,
animals fed ,
动物 美联储 ,

如果10磅饲料能使饲喂动物的活重增加1磅，

[ænd; ənd] [ɪf] [ðeɪ] [brɪŋ] [sɪks] [sents] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒn] [ðə; ði] [huːf] ,
and if they bring 6 cents a pound on the hoof ,
和 如果 他们 带来 6 分 一个 磅 在 这 蹄 ,

如果他们能以每磅6美分的价格卖掉活牲畜，

[ðə; ði] [grəʊs] [rɪ'tɜːnz] ['ægrɪgət] $107 . - [frɒm; frəm] [ðə; ði] [fɔː(r)] ['eɪkəz] , ['bɑːrɪŋ] ['lɒsɪz] [frɒm; frəm]
the gross returns aggregate $107 . 50 from the four acres , barring losses from
这 总的 返回 总计的 $107 . - 从 这 四 英亩 , 禁止 损失 从
['æksɪdənts] ,
accidents ,
事故 ,

扣除意外损失后，这四英亩土地的总收益为 107.50 美元。

['ænɪm(ə)l] [dɪ'ziːzɪz] , [ænd; ənd] [səʊ] [ɒn] .
animal diseases , and so on .
动物 疾病 , 和 所以 在 .

动物疾病等等。

[ðʌs] , [wɪð] [ə; eɪ] [fjuː] [ɪ'stæblɪʃt] [fækts] [ɪn] [maɪnd] ,
Thus , with a few established facts in mind ,
因此 , 和 一个 很少 已确立的 事实 在 头脑 ,

因此，在牢记一些既定事实之后，

[wʌn][kæn; kən] ['iːzəli] [dɪ'tɜːmɪn] [haʊ] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] [ɔː(r)]['iːv(ə)n][tuː; tə] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [sə'plaɪ]
one can easily determine how to maintain or even to increase the supply
一 能 容易地 决定 如何 到 维持 或者 甚至 到 增加 这 供应
[ɒv; əv]['naɪtrədʒən][ɪn][ðə; ði][sɔɪl] ,
of nitrogen in the soil ,
的 氮 在 这 土壤 ,

人们很容易就能确定如何维持甚至增加土壤中的氮含量。

[ænd; ənd] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] ['pɜːtʃəs] [ɒv; əv]['naɪtrədʒən][ɪn]['eni] [fɔːm] ;
and without the purchase of nitrogen in any form ;
和 没有 这 购买 的 氮 在 任何 形式 ;

而且无需购买任何形式的氮；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][dʒʌst][æz; əz]['pɒsəb(ə)l][ænd; ənd][dʒʌst][æz; əz] ['nesəsəri] [ðʌs] [tuː; tə][prə'vaɪd][ðə; ði]
and it is just as possible and just as necessary thus to provide the
和 它 是 只是 作为 可能的 和 只是 作为 必要的 因此 到 提供 这
['naɪtrədʒən] ['niːdɪd] [ɪn][greɪn] ['fɑːmɪŋ] [æz; əz][ɪn] ['laɪvstɒk] ['fɑːmɪŋ] .
nitrogen needed in grain farming as in livestock farming .
氮 需要 在 粮食 农业 作为 在 家畜 农业 .

因此，为粮食种植提供所需的氮肥与为畜牧业提供所需的氮肥一样可行，也一样必要。

[wen] [wiː; wi][kən'sɪdə(r)][ðæt] ['ænɪmlz] [dɪ'strɔɪ] [tuː] - [θɜːdz] [ɒv; əv][ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ɪn][ðə; ði]
When we consider that animals destroy two - thirds of the organic matter in the
什么时候 我们 考虑 那 动物 破坏 二 - 三分之一 的 这 有机的 事情 在 这
[fuːd] [kən'sjuːmd] [wiː; wi][faɪnd] [ðæt] [æz; əz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] ['sɪstəmz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] [ðə; ði]
food consumed we find that as between the two systems above described the
食物 消耗 我们 寻找 那 作为 之间 这 二 系统 多于 描述 这
[ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ɔː(r)]['hjuːməs][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] [wɪl] [biː; bi]['betə(r)] [meɪn'teɪnd] [ɪn][ðə; ði][greɪn] ['sɪstəm]
organic matter or humus of the soil will be better maintained in the grain system
有机的 事情 或者 腐殖质 的 这 土壤 将要 是 更好的 维持 在 这 粮食 系统
['aʊtlaɪnd] .
outlined .
概述 .

考虑到动物会破坏所食用食物中三分之二的有机物，我们发现，在上述两种系统中，土壤中的有机物或腐殖质在概述的谷物系统中能够更好地保持。

[lɪv; laɪv] - [stɒk] [ɔː(r)] [greɪn] ['fɑːmɪŋ]
Live - Stock or Grain Farming
居住 - 库存 或者 粮食 农业

畜牧业或粮食种植业

[fɔː(r); fə(r)] [ðəʊz] [huː] [bɪ'liːv] [ðæt] [lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmɪŋ] [mʌst; məst][biː; bi] [ə'dɒptɪd] [fɔː(r); fə(r)]
For those who believe that live - stock farming must be adopted for
为了 那些 WHO 相信 那 居住 - 库存 农业 必须 是 已采用 为了
[ðə; ði] ['meɪntənəns] [ɒv; əv] [fə'tɪləti] [ɒn][ɔːl][fɑːrmz] ,
the maintenance of fertility on all farms ,
这 维护 的 生育力 在 全部 农场 ,

对于那些认为必须采用畜牧业来维持所有农场土壤肥力的人来说，

[ə'tenʃ(ə)n] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [kɔːld] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] - , - ,
attention should be called to the fact that there are 900 , 000 ,
注意力 应该 是 称为 到 这 事实 那 那里 是 - , - ,

需要指出的是，有900,000,

- ['eɪkəz][ɒv; əv][fɑːm] - [lænd][ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd]['əʊnli] - , - ,
000 acres of farm - land in the United States and only 90 , 000 ,
- 英亩 的 农场 - 土地 在 这 团结的 各州 和 仅有的 - , - ,

美国有 000 英亩农田，而只有 90,000 英亩。

- [hed] [ɒv; əv][lɪv; laɪv] - [stɒk] [ɪ'kwɪvələnt] [tu:; tə] [kaʊz] , [ɪn'klu:dɪŋ] [ɔ:l] [fɑ:m] ['ænɪmlz] .
000 head of live - stock equivalent to cows , including all farm animals .
- 头 的 居住 - 库存 相等的 到 牛 , 包括 全部 农场 动物 .

相当于 000 头牛的牲畜，包括所有农场动物。

[wɪl] [ðə; ði][mə'njʊə(r)][frɒm; frəm][wʌn] [kaʊ] [sɜ:v] [tu:; tə] [ɪn'rɪtʃ] - ['eɪkəz][ɒv; əv][lænd] ?
Will the manure from one cow serve to enrich 10 acres of land ?
将要 这 肥料 从 一 奶牛 服务 到 丰富 - 英亩 的 土地 ?

一头牛的粪便能肥沃10英亩土地吗?

[ˌaɪ 'ti:][ʃʊd; ʃəd]['ɔ:lsəʊ][bi:; bi] [nəʊn] [ðæt] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] ['bʊʃlz] [ɒv; əv][greɪn] [wɪl] [sə'pɔ:t] [faɪv] [taɪmz]
It should also be known that a hundred bushels of grain will support five times
它 应该 还 是 已知 那 一个 百 蒲式耳 的 粮食 将要 支持 五 时代
[æz; əz] ['meni] ['pi:p(ə)l] [æz; əz][kʊd; kəd][lɪv; laɪv][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][taɪm] [ɒn][ðə; ði]
as many people as could live for the same length of time on the
作为 许多 人们 作为 可以 居住 为了 这 相同的 长度 的 时间 在 这
[mi:t] [ænd; ənd] [mɪlk] [ðæt] [kʊd; kəd][bi:; bi] [meɪd] [baɪ] ['fi:dɪŋ] [ðə; ði] [greɪn] [tu:; tə] [də'mestɪk] ['ænɪmlz] .
meat and milk that could be made by feeding the grain to domestic animals .
肉 和 牛奶 那 可以 是 制成 经过 喂养 这 粮食 到 国内的 动物 .

还应该知道，一百蒲式耳的谷物可以养活的人数是把这些谷物喂给家畜所产的肉和奶所能养活的人数的五倍。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv] [ðɪs] [fækt] [ðæt] [ðə; ði][kən'sju:mə(r)] [meɪ] ['sʌmtaɪmz] ['bɔɪkɒt] [mi:t] [ɔ:(r)]
It is because of this fact that the consumer may sometimes boycott meat or
它 是 因为 的 这 事实 那 这 消费者 可能 有时 联合抵制 肉 或者
['ʌðə(r)]['ænɪm(ə)l] ['prɒdʌkts] ,
other animal products ,
其他 动物 产品 ,

正因如此，消费者有时可能会抵制肉类或其他动物制品。

[waɪl] [hi:; hi]['nevə(r)] ['bɔɪkɒts] [bred] ;
while he never boycotts bread ;
尽管 他 绝不 抵制 面包 ;

但他从不抵制面包;

[bʌt; bət][let][ˌju: 'es][həʊp] [ðæt] ['pɜ:mənənt] ['sɪstəmz] [wɪl] [bɪ'kʌm] ['dʒen(ə)rəli] [ə'dɒptɪd] [ɪn] [ə'merɪkə] ,
but let us hope that permanent systems will become generally adopted in America ,
但 让 我们 希望 那 永恒的 系统 将要 变得 一般来说 已采用 在 美国 ,

但我们希望永久性制度能在美国得到普遍采用。

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv][bəʊθ] [greɪn] [ænd; ənd][lɪv; laɪv] [stɒk] ,
for the production of both grain and live stock ,
为了 这 生产 的 两个都 粮食 和 居住 库存 ,

用于粮食和牲畜的生产，

[səʊ] [ðæt] [haɪ] ['stændədz] [ɒv; əv] ['lɪvɪŋ] [meɪ] [bi:; bi] [meɪn'teɪnd] [fɔ:(r); fə(r)][ɔ:l] ['klɑ:sɪz] [ɒv; əv]['pi:p(ə)l]
so that high standards of living may be maintained for all classes of people
所以 那 高的 标准 的 活的 可能 是 维持 为了 全部 课程 的 人们
[ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] .
in this country .
在 这 国家 .

以便让这个国家各阶层人民都能维持较高的生活水平。

[ðə; ði]['əʊldɪst][də'rekt][kəm'pærɪs(ə)n] [bɪ'twi:n] [ði:z] [tu:] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['fɑ:mɪŋ] , [səʊ][fɑ:(r)][æz; əz]
The oldest direct comparison between these two systems of farming , so far as
这 最老 直接的 比较 之间 这些 二 系统 的 农业 , 所以 远的 作为
[ðə; ði]['raɪtə(r)][hæz; həz] ['lɜ:nɪd] ,
the writer has learned ,
这 作家 有 学习 ,

据笔者所知，目前关于这两种耕作制度的最早直接比较是:

[ɪz][ɒn][ðə; ði][ɪk'sperɪmənt] ['fiːldz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] [ˌɪlə'nɔɪz] ,
is on the experiment fields of the University of Illinois ,
是 在 这 实验 字段 的 这 大学 的 伊利诺伊州 ,

位于伊利诺伊大学的实验场地内。

[weə(r)] [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][sɪks] [j'ɪəz] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv] [kɔːn] [hæz; həz] [biːn] - ['bʊʃlz]
where as an average of six years the yield of corn has been 87 bushels
在哪里 作为 一个 平均的 的 六 年 这 屈服 的 玉米 有 到过 - 蒲式耳
[æn; ən]['eɪkə(r)][ɪn][greɪn] ['fɑːmɪŋ] [ænd; ənd] - ['bʊʃlz] [ɪn][lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmɪŋ] ,
an acre in grain farming and 90 bushels in live - stock farming ,
一个 英亩 在 粮食 农业 和 - 蒲式耳 在 居住 - 库存 农业 ,

而过去六年，谷物种植的玉米平均亩产为 87 蒲式耳，畜牧业种植的玉米平均亩产为 90 蒲式耳。

[ðə; ði] [seɪm] [krɒp][rəʊ'teɪʃ(ə)n] ['biːɪŋ] ['præktɪst] .
the same crop rotation being practiced .
这 相同的 庄稼 旋转 存在 练习 .

实行同样的轮作制度。

[weə(r)] [wiːt] [wɒz; wəz] [ˌɪntrə'djuːst] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [fɔː(r); fə(r)][sɪks] [j'ɪəz] [wɒz; wəz] - . [wʌn]
Where wheat was introduced the average yield for six years was 43 . 1
在哪里 小麦 曾是 介绍 这 平均的 屈服 为了 六 年 曾是 - . 1
['bʊʃlz] [ɪn][greɪn] ['fɑːmɪŋ] [ænd; ənd] - . [faɪv][ɪn][lɪv; laɪv] - [stɒk] ['fɑːmɪŋ] .
bushels in grain farming and 43 . 5 in live - stock farming .
蒲式耳 在 粮食 农业 和 - . 5 在 居住 - 库存 农业 .

在小麦引进地区，六年平均产量为粮食种植43.1蒲式耳，畜牧种植43.5蒲式耳。

[nəʊ]['naɪtrədʒən][wɒz; wəz] ['pɜːrtʃəst] [ɪn] ['eni] [fɔːm] [ɪn]['aɪðə(r)][ɒv; əv] [ðiːz] ['sɪstəmz] ;
No nitrogen was purchased in any form in either of these systems ;
不 氮 曾是 购买 在 任何 形式 在 任何一个 的 这些 系统 ;

这两个系统中都没有以任何形式购买氮肥；

[bʌt; bət]['kləʊvə(r)][ɪz] [grəʊn] [ɪn][ðə; ði][rəʊ'teɪʃ(ə)n][tuː; tə][sɪ'kjʊə(r)]['naɪtrədʒən][frɒm; frəm][ðə; ði][eə(r)]
but clover is grown in the rotation to secure nitrogen from the air
但 三叶草 是 生长 在 这 旋转 到 安全的 氮 从 这 空气
[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði][krɒp] ['rezəˌdjʊ] [ɔː(r)] [fɑːm] [mə'njʊə(r)][ɪz] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði] [sɔɪl] [tuː; tə] [prə'vaɪd]
and then the crop residues or farm manure is returned to the soil to provide
和 然后 这 庄稼 残基 或者 农场 肥料 是 返回 到 这 土壤 到 提供
[sə'fɪʃ(ə)nt] ['naɪtrədʒən][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][greɪn] [krɒps] .
sufficient nitrogen for the grain crops .
充足的 氮 为了 这 粮食 农作物 .

但是，轮作中会种植三叶草，以从空气中获取氮，然后将作物残茬或农家肥还田，为谷物作物提供足够的氮。

[ɪn][ɔːl] [keɪsɪz] ['fɒsfərəs] [wɒz; wəz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [jiːldz] .
In all cases phosphorus was used for these yields .
在 全部 案例 磷 曾是 用过的 为了 这些 产量 .

所有这些产量都是通过磷实现的。

['iːv(ə)n][mɔː(r)] [ɪn'kʌrɪdʒɪŋ] [ðæn; ðən] [ðiːz] [sɪks] - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [rɪ'zʌlts] [frɒm; frəm] [ˌɪlə'nɔɪz] [ɑː(r); ə(r)]
Even more encouraging than these six - year average results from Illinois are
甚至 更多的 鼓励 比 这些 六 - 年 平均的 结果 从 伊利诺伊州 是
[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv]['sɪksti] [j'ɪəz] [frɒm; frəm] - [fiːld] [æt; ət] ['rɑθəmˌstɛd] .
the results of sixty years from Agdell Field at Rothamsted .
这 结果 的 六十 年 从 - 场地 在 罗瑟姆斯特德 .

比伊利诺伊州这六年平均结果更令人鼓舞的是罗瑟姆斯特德阿格德尔机场六十年的结果。

[weə(r)] ['mɪnərəl][plɑːnt] [fuːd] [wɒz; wəz] ['regjələli] [ə'plaɪd] ,
Where mineral plant food was regularly applied ,
在哪里 矿物 植物 食物 曾是 经常 应用 ,

在定期施用矿质植物肥料的地方，

[ænd; ənd] [weə(r)] [ɔːl] [ðə; ði] [mə'njʊə(r)] [prə'djuːst] [baɪ] ['fiːdɪŋ] [ðə; ði] ['tɜːnɪps] [wɒz; wəz] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə]
and where all the manure produced by feeding the turnips was returned to
和 在哪里 全部 这 肥料 生产 经过 喂养 这 萝卜 曾是 返回 到
[ðə; ði] [sɔɪl] ,
the soil ,
这 土壤 ,

而所有喂萝卜产生的粪便都被还给了土壤。

[ɪn] [ə; eɪ] [fɔː(r)] - [jɪə(r)] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['tɜːnɪps] , ['bɑːli] , ['kləʊvə(r)] ([ɔː(r)] [biːnz]) [ænd; ənd] [wiːt] ,
in a four - year rotation of turnips , barley , clover (or beans) and wheat ,
在 一个 四 - 年 旋转 的 萝卜 , 大麦 , 三叶草 (或者 豆子) 和 小麦 ,

在四年轮作制中，作物包括芜菁、大麦、三叶草（或豆类）和小麦。

[wɪð] [nəʊ] ['ʌðə(r)] [prə'vɪʒ(ə)n] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)] [sə'plaɪɪŋ] ['naɪtrədʒən] , [ðə; ði] [jiːldz] [pə(r)] ['eɪkə(r)]
with no other provision made for supplying nitrogen , the yields per acre
和 不 其他 条款 制成 为了 供应 氮 , 这 产量 每 英亩
[wɜː(r); wə(r)] [æz; əz] ['fɒləʊz] :
were as follows :
是 作为 跟随 :

在没有其他氮肥供应措施的情况下，每英亩产量如下：

['tɜːnɪps] , - , - ['ɛl'biː'ɛs] .
Turnips , 24 , 724 lbs .
萝卜 , - , - 磅 .

芜菁，24，724磅。

[ɪn] - , [ænd; ənd] - , - [ɪn] - .
in 1848 , and 26 , 410 in 1908 .
在 - , 和 - , - 在 - .

1848 年为 26,410 年，1908 年为 26,410 年。

['bɑːli] , - . [eit] ['bʊʃlz] [ɪn] - [ænd; ənd] - . [wʌn] [ɪn] -
Barley , 42 . 8 bushels in 1849 and 22 . 1 in 1909
大麦 , - . 8 蒲式耳 在 - 和 - . 1 在 -

1849年大麦产量为42.8蒲式耳，1909年为22.1蒲式耳。

['kləʊvə(r)] , - [paʊndz] [ɪn] - [ænd; ənd] - [ɪn] - .
Clover , 5586 pounds in 1850 and 7190 in 1910 .
三叶草 , - 磅 在 - 和 - 在 - .

三叶草，1850 年为 5586 磅，1910 年为 7190 磅。

[wiːt] , - ['bʊʃlz] [ɪn] - [ænd; ənd] - . [eit] [ɪn] - .
Wheat , 32 bushels in 1851 and 37 . 8 in 1911 .
小麦 , - 蒲式耳 在 - 和 - . 8 在 - .

小麦产量，1851 年为 32 蒲式耳，1911 年为 37.8 蒲式耳。

[hɪə(r)][wiː; wi][hæv; həv]['deɪtə] [wɪtʃ] [spæn][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv]['sɪksti] [j'iəz] [ænd; ənd] [wɪtʃ] [ʃəʊ] [ðæt]
Here we have data which span a period of sixty years and which show that
这里 我们 有 数据 哪个 跨度 一个 时期 的 六十 年 和 哪个 展示 那
[weə(r)] ['mɪnərəl] [plɑːnt] [fuːd] [hæz; həz] [biːn] [prə'vaɪdɪd][ðə; ði]['kləʊvə(r)][ɪn][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ðə; ði]
where mineral plant food has been provided the clover in rotation and the
在哪里 矿物 植物 食物 有 到过 假如 这 三叶草 在 旋转 和 这
[mə'njʊə(r)] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði] ['fiːdɪŋ] [ɒv; əv]['əʊnli][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][fɔː(r)][krɒps][hæv; həv]
manure produced by the feeding of only one of the four crops have
肥料 生产 经过 这 喂养 的 仅有的 一 的 这 四 农作物 有
[meɪn'teɪnd] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv][ɔːl] [krɒps] [ɪk'sept] [ðə; ði] ['bɑːli] - [ðə; ði] [θɜːd] [krɒp]['ɑːftə(r)]['kləʊvə(r)] -
maintained the yield of all crops except the barley - the third crop after clover -
维持 这 屈服 的 全部 农作物 除了 这 大麦 - 这 第三 庄稼 后 三叶草 -
[ænd; ənd] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['naɪtrədʒən][ɪn] ['eni] ['ʌðə(r)] [fɔːm] .
and without the application of nitrogen in any other form .
和 没有 这 应用 的 氮 在 任何 其他 形式 .

这里有跨越六十年的数据，数据显示，在提供矿质植物肥料的情况下，轮作中的三叶草以及仅通过喂养四种作物中的一种而产生的肥料，维持了除大麦（三叶草之后的第三种作物）以外的所有作物的产量，而且没有以任何其他形式施用氮肥。

[ɪf] [ðə; ði]['kləʊvə(r)][ænd; ənd] [strɔː] [hæd; həd] [biːn] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði][lænd]['aɪðə(r)] [də'rektli] [ɔː(r)]
If the clover and straw had been returned to the land either directly or
如果 这 三叶草 和 稻草 有 到过 返回 到 这 土地 任何一个 直接地 或者
[ɪn] [fɑːm] [mə'njʊə(r)][ðə; ði] [ə'dɪʃən(ə)l] ['naɪtrədʒən] [ðʌs] [prə'vaɪdɪd] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [sə'fɪʃ(ə)nt]
in farm manure the additional nitrogen thus provided would have been sufficient
在 农场 肥料 这 额外的 氮 因此 假如 会 有 到过 充足的
[bəʊθ][tuː; tə] [meɪn'teɪn] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv] ['bɑːli] [ænd; ənd][tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði] ['mɒdərət] [dɪ'kriːs]
both to maintain the yield of barley and to prevent the moderate decrease
两个都 到 维持 这 屈服 的 大麦 和 到 防止 这 缓和 减少
[wɪtʃ] [hæz; həz] [ə'kɜːd] [ɪn][ðə; ði]['naɪtrədʒən]['kɒntent][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] .
which has occurred in the nitrogen content of the soil .
哪个 有 发生 在 这 氮 内容 的 这 土壤 .

如果将三叶草和秸秆直接或作为农家肥归还土地，那么由此提供的额外氮肥既足以维持大麦的产量，又能防止土壤中氮含量出现适度下降。

['tʃæptə(r)] [θriː]
CHAPTER III
章 三、

第三章

['fɒsfərəs] : [ðə; ði]['mɑːstə(r)] [kiː] [tuː; tə] ['pɜːmənənt] ['ægrɪkʌltʃə(r)]
PHOSPHORUS : THE MASTER KEY TO PERMANENT AGRICULTURE
磷 : 这 掌握 钥匙 到 永恒的 农业

磷：永续农业的关键

[ðə; ði] ['greɪtɪst] [ˌiːkə'nɒmɪk] [lɒs] [ðæt] [ə'merɪkə] [hæz; həz]['evə(r)] [sə'steɪnd] [hæz; həz] [biːn] [ðə; ði] [lɒs]
THE greatest economic loss that America has ever sustained has been the loss
这 最 经济的 损失 那 美国 有 曾经 持续 有 到过 这 损失
[ɒv; əv] ['enədʒi] [ænd; ənd]['prɒfɪt][ɪn] ['fɑːmɪŋ] [wɪð] [æn; ən] [ɪn'ædɪkwət] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] .
of energy and profit in farming with an inadequate supply of phosphorus .
的 活力 和 利润 在 农业 和 一个 不足 供应 的 磷 .

美国历史上最大的经济损失是由于磷供应不足导致农业能源和利润的损失。

['fɒsfərəs] [ɪz][ə; eɪ] [griːk] [wɜːd] [wɪtʃ] ['sɪgnɪfaɪz] " [lait] - ['brɪŋə(r)] " ;
Phosphorus is a Greek word which signifies " light - bringer " ;
磷 是 一个 希腊语 单词 哪个 表示 " 光 - 使者 " ;

磷（Phosphorus）一词源于希腊语，意为“带来光明的人”。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [lait] [wɪtʃ] [fjuː] [ə'mɛrɪkənz] [hæv; həv] [jet] [siːn] ,
but it is a light which few Americans have yet seen ,
但 它 是 一个 光 哪个 很少 美国人 有 然而 已见 ,

但这种光芒，鲜有美国人见过。

[els] [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][nɒt] [pə'mɪt] [ðə; ði]['ænjuəl] [ˌekspɔː'teɪʃn] [ɒv; əv][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] ['mɪljən] [tʌnz]
else we should not permit the annual exportation of more than a million tons
别的 我们 应该 不是 允许 这 年度的 出口 的 更多的 比 一个 百万 吨
[ɒv; əv]['aʊə(r)][best] ['fɒsfeɪt] [rɒk] ,
of our best phosphate rock ,
的 我们的 最好的 磷酸盐 岩石 ,

否则，我们就不应该允许每年出口超过一百万吨的优质磷矿石。

[fɔː(r); fə(r)] [wɪtʃ] [wiː; wi] [rɪ'siːv] [æt; ət][ðə; ði][maɪnz][ðə; ði]['pɔːltri] [sʌm][ɒv; əv][faɪv] ['mɪljən] [d'ɒləz] ,
for which we receive at the mines the paltry sum of five million dollars ,
为了 哪个 我们 收到 在 这 矿井 这 微不足道 和 的 五 百万 美元 ,

因此，我们在矿场只收到了区区五百万美元。

['kæriɪŋ] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [æn; ən] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði][wʌn] ['elɪmənt] [ɒv; əv]
carrying away from the United States an amount of the one element of
携带 离开 从 这 团结的 各州 一个 数量 的 这 一 元素 的
[plɑːnt] [fuːd] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl]['ɔːlweɪz] [niːd] [tuː; tə] [baɪ] ,
plant food we shall always need to buy ,
植物 食物 我们 将 总是 需要 到 买 ,

从美国运走一定数量的我们始终需要购买的植物肥料成分，

[wɪtʃ] [ɪf] [rɪ'teɪnd] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] [ænd; ənd] [ə'plaɪd] [tuː; tə]['aʊə(r)] [əʊn] [sɔɪlz] [wʊd] [biː; bi] [wɜːθ]
which if retained in this country and applied to our own soils would be worth
哪个 如果 保留 在 这 国家 和 应用 到 我们的 自己的 土壤 会 是 值得
[nɒt] [faɪv] ['mɪljən] [bʌt; bət][ə; eɪ]['θaʊz(ə)nd] ['mɪljən] [d'ɒləz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fuːd]
not five million but a thousand million dollars for the production of food
不是 五 百万 但 一个 千 百万 美元 为了 这 生产 的 食物
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['ɒnkʌmɪŋ] [ˌdʒenə'reɪʃnz] [ɒv; əv] [ə'mɛrɪkənz] .
for the oncoming generations of Americans .
为了 这 即将到来的 几代人 的 美国人 .

如果这项技术留在我国并应用于我们自己的土地上，其价值将不是五百万美元，而是十亿美元，用于为美国子孙后代生产粮食。

[fɔː(r); fə(r)][faɪv] ['mɪljən] [d'ɒləz] [wiː; wi][ɪk'spɔːt; 'ekspɔːt][tuː; tə] ['jʊərəp] [iːtʃ] [jɪə(r)] [ɪ'nʌf] ['fɒsfərəs]
For five million dollars we export to Europe each year enough phosphorus
为了 五 百万 美元 我们 出口 到 欧洲 每个 年 足够的 磷
[fɔː(r); fə(r)][wʌn] ,
for 1 ,
为了 1 ,

我们每年向欧洲出口价值五百万美元的磷，足够1000万欧元使用。

- , - , - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [wiːt] , [ɔː(r)] [twaɪs] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [krɒp] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)]
400 , 000 , 000 bushels of wheat , or twice the average crop of the entire
- , - , - 蒲式耳 的 小麦 , 或者 两次 这 平均的 庄稼 的 这 全部的
[ju'naɪtɪd] [steɪts] .
United States .
团结的 各州 .

4亿蒲式耳小麦，是美国平均小麦产量的两倍。

['miːnwaɪl] ['aʊə(r)] [ten] - [jɪə(r)] - ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [wiːt] [ɪz] - ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)] ,
Meanwhile our ten - year - average yield of wheat is 14 bushels an acre ,
同时 我们的 十 - 年 - 平均的 屈服 的 小麦 是 - 蒲式耳 一个 英亩 ,

与此同时，我们过去十年的小麦平均亩产为14蒲式耳。

[waɪl] ['dʒɜːrməniz] [jiːld] [hæz; həz] [gɒn] [ʌp] [tuː; tə] - , [greɪt] ['brɪtnz] [tuː; tə] - ,
while Germany's yield has gone up to 29 , Great Britain's to 33 ,
尽管 德国的 屈服 有 已消失 向上 到 - , 伟大的 英国的 到 - ,

德国的收益率已升至29%，英国的收益率已升至33%。

['ɪŋgləndz] [tuː; tə] - - [wʌn] / [ˌtuː'tuː][ænd; ənd] ['dɛnˌmɑrks] [tuː; tə][mɔː(r)][ðæn; ðən] - [æz; əz][ðə; ði]
England's to 37 - 1 / 2 and Denmark's to more than 40 as the
英格兰的 到 - - 1 / 2 和 丹麦的 到 更多的 比 - 作为 这
['ævərɪdʒ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['dekeɪd] .
average for a decade .
平均的 为了 一个 十年 .

英格兰十年来的平均水平为 37.5，丹麦则超过 40。

[pə'teɪtəʊ] [jiːld] [twaɪs] ['dʌbld]
Potato Yield Twice Doubled
土豆 屈服 两次 双倍

马铃薯产量翻了一番

[ðeə(r)] [ɪz]['əʊnli][wʌn] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði] [wɜːld] [weə(r)] [wiː; wi][kæn; kən][gəʊ][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv]
There is only one place in the world where we can go for the results of
那里 是 仅有的 一 地方 在 这 世界 在哪里 我们 能 去 为了 这 结果 的
[sɔɪl] [ɪm'pruːvmənt] [fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] ['sentʃəri] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð]
soil improvement for more than a quarter of a century in connection with
土壤 改进 为了 更多的 比 一个 四分之一 的 一个 世纪 在 联系 和
[ðə; ði] ['grəʊɪŋ] [ɒv; əv][pə'teɪtəʊz] .
the growing of potatoes .
这 生长 的 土豆 .

世界上只有一个地方，可以让我们了解与马铃薯种植相关的土壤改良成果，而且这一成果已经持续了超过四分之一世纪。

[ɒv; əv] [kɔːs] [ðɪs] [pleɪs] [ɪz] ['rɑθəmˌstɛd] , ['ɪŋglənd] ,
Of course this place is Rothamsted , England ,
的 课程 这 地方 是 罗瑟姆斯特德 , 英格兰 ,

当然，这里是英国罗瑟姆斯特德。

[weə(r)] [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [fɔː(r); fə(r)] ['twenti] - [sɪks] [j'ɪəz] [ðə; ði] [jiːld] [ɒv; əv][pə'teɪtəʊz][wɒz; wəz]
where as an average for twenty - six years the yield of potatoes was
在哪里 作为 一个 平均的 为了 二十 - 六 年 这 屈服 的 土豆 曾是
- ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒn] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd][ænd; ənd][ɪg'zæktli] - ['bʊʃlz] [weə(r)] ['əʊnli][ə; eɪ]
51 bushels an acre on unfertilized land and exactly 102 bushels where only a
- 蒲式耳 一个 英亩 在 未施肥的 土地 和 确切地 - 蒲式耳 在哪里 仅有的 一个
['fɒsfeɪt] ['fɜːtəlaɪzə(r)][wɒz; wəz] [ə'plaɪd] .
phosphate fertilizer was applied .
磷酸盐 肥料 曾是 应用 .

而过去二十六年，马铃薯的平均产量在未施肥的土地上为每英亩 51 蒲式耳，而在只施用磷肥的土地上则正好为每英亩 102 蒲式耳。

[weə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] — - [paʊndz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['elɪmənt] [pə(r)]['eɪkə(r)]
Where the same amount of phosphorus — 29 pounds of the element per acre
在哪里 这 相同的 数量 的 磷 — - 磅 的 这 元素 每 英亩
[pə(r)] ['ænəm] — [wɒz; wəz] [juːst] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] ['ʌðə(r)] ['mɪnərəlz] — - [paʊndz] [ɒv; əv]
per annum — was used in connection with other minerals — 300 pounds of
每 年 — 曾是 用过的 在 联系 和 其他 矿物 — - 磅 的
[pə'tæsiəm] ['sʌlfeɪt] [ænd; ənd] - [paʊndz] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌlfeɪts] [ɒv; əv] [mæg'niːziəm] [ænd; ənd]
potassium sulfate and 100 pounds each of the sulfates of magnesium and
钾 硫酸盐 和 - 磅 每个 的 这 硫酸盐 的 镁 和
['səʊdiəm] — [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [pə'teɪtəʊz] [wɒz; wəz] - ['bʊʃlz] .
sodium — the average yield of potatoes was 109 bushels .
钠 — 这 平均的 屈服 的 土豆 曾是 - 蒲式耳 .

如果将相同数量的磷（每年每英亩 29 磅）与其他矿物质（300 磅硫酸钾和 100 磅硫酸镁和 100 磅硫酸钠）一起使用，马铃薯的平均产量为 109 蒲式耳。

[weə(r)] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] [ɪn] ['səʊdiəm] ['naɪtreɪt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːld]
Where 86 pounds of nitrogen was applied in sodium nitrate the average yield
在哪里 - 磅 的 氮 曾是 应用 在 钠 硝酸盐 这 平均的 屈服
[wɒz; wəz] - ['bʊʃlz] ;
was 79 bushels ;
曾是 - 蒲式耳 ;

施用 86 磅氮肥（以硝酸钠形式）时，平均产量为 79 蒲式耳；

[bʌt; bət] [weə(r)] [ðə; ði] ['naɪtrədʒən] ,
but where the nitrogen ,
但 在哪里 这 氮 ,

但是氮在哪里呢?

['fɒsfərəs] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] ['mɪnərəlz] [wɜː(r); wə(r)] [ɔːl] [ə'plaɪd] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði]
phosphorus and other minerals were all applied the average yield for the
磷 和 其他 矿物 是 全部 应用 这 平均的 屈服 为了 这
['twenti] - [sɪks] [j'iəz] [wɒz; wəz] - ['bʊʃlz] .
twenty - six years was 203 bushels .
二十 - 六 年 曾是 - 蒲式耳 .

施用了磷和其他矿物质，26 年的平均产量为 203 蒲式耳。

[æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] [fɔː(r); fə(r)] [pə'teɪtəʊz] ,
At 50 cents a bushel for potatoes ,
在 - 分 一个 蒲式耳 为了 土豆 ,

土豆每蒲式耳50美分，

[ðə; ði] [ɪn'vestmənt] [ɪn] ['fɒsfərəs] [ə'ləʊn] [peɪd] - [pə(r)] [sent] [net] ['prɒfɪt] ; [ænd; ənd] ['iːv(ə)n] [ðə; ði]
the investment in phosphorus alone paid 600 per cent net profit ; and even the
这 投资 在 磷 独自的 有薪酬的 - 每 中心 网 利润 ; 和 甚至 这
[kəm'pliːt] ['fɜːtəlaɪzə(r)] ,
complete fertilizer ,
完全的 肥料 ,

仅磷肥一项投资就带来了 600% 的净利润；即使是全效肥料，

[ɪn'kluːdɪŋ] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] , - [paʊndz] [ɒv; əv] ['səʊdiəm] ['naɪtreɪt] [ænd; ənd] -
including 392 pounds of acid phosphate , 550 pounds of sodium nitrate and 500
包括 - 磅 的 酸 磷酸盐 , - 磅 的 钠 硝酸盐 和 -
[paʊndz] [ɒv; əv] ['ælkəlaɪ] [sɔːlts; sɒlts] ,
pounds of alkali salts ,
磅 的 碱 盐 ,

其中包括392磅酸性磷酸盐、550磅硝酸钠和500磅碱金属盐。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

永不衰败的农场(The Farm That Won't Wear Out)
第2/2页

['ægrɪgeɪtɪŋ] - [paʊndz] , [ænd; ənd] ['kɒstɪŋ] [æt; ət] ['mɒdərət] [praisiz] $24 . - [æn; ən] ['eɪkə(r)] [pə(r)]
aggregating 1442 pounds , and costing at moderate prices $24 . 28 an acre per
聚合 - 磅 , 和 成本 在 缓和 价格 $24 . - 一个 英亩 每
['ænəm] ,
annum ,
年 ,

总计1442磅，按中等价格计算，每英亩每年成本为24.28美元。

[peɪd] [bæk] $76 [ə; eɪ] [jɪə(r)] [æz; əz] [ə; eɪ] ['twenti] - [sɪks] [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] ,
paid back $76 a year as a twenty - six year average ,
有薪酬的 后退 $76 一个 年 作为 一个 二十 - 六 年 平均的 ,

二十六年平均每年偿还76美元。

[ðʌs] ['meɪkɪŋ] - [pə(r)] [sent] ['iːv(ə)n] [ɒn] [æn; ən] [ɪn'vestmənt] [ɒv; əv] ['nɪəli] $25 [æn; ən] ['eɪkə(r)] [ə; eɪ]
thus making 300 per cent even on an investment of nearly $25 an acre a
因此 制作 - 每 中心 甚至 在 一个 投资 的 几乎 $25 一个 英亩 一个
[jɪə(r)] .
year .
年 .

因此，即使每年每英亩投资近 25 美元，也能获得 300% 的收益。

['fɒsfərəs] [helps] [gʊd] ['fɑːmɪŋ]
Phosphorus Helps Good Farming
磷 帮助 好的 农业

磷有助于农业生产

[ðeə(r)] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] [bʌt; bət] [wʌn] [pleɪs] [ɪn] [ðə; ði] [wɜːld] [weə(r)] [wiː; wi] [kæn; kən] [lɜːn] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts]
There is also but one place in the world where we can learn the results
那里 是 还 但 一 地方 在 这 世界 在哪里 我们 能 学习 这 结果
[sɪ'kjʊəd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['pɪəriəd] [ɒv; əv] ['θɜːti] - [sɪks]
secured from the application of phosphorus for a period of thirty - six
安全 从 这 应用 的 磷 为了 一个 时期 的 三十 - 六
[j'iəz] [ɪn] [ə; eɪ] [gʊd] ['sɪstəm] [ɒv; əv] ['fɑːmɪŋ] ;
years in a good system of farming ;
年 在 一个 好的 系统 的 农业 ;

世界上也只有一个地方可以让我们了解在一个良好的农业系统中连续36年施用磷肥所取得的成果；

[ænd; ənd] [ə'gen] [ðɪs] [pleɪs] [ɪz] ['rɑθəmˌstɛd] .
and again this place is Rothamsted .
和 再次 这 地方 是 罗瑟姆斯特德 .

这里又是罗瑟姆斯特德。

[ɪn] - [sɜː(r)] [dʒɒn] [lɔːz] [ænd; ənd] [sɜː(r)] ['henri] ['gɪlbət] [bɪ'gæn] [ɪnˌvestə'geʃən] [ɒn] - [fiːld] .
In 1848 Sir John Lawes and Sir Henry Gilbert began investigations on Agdell Field .
在 - 先生 约翰 劳斯 和 先生 亨利 吉尔伯特 开始 调查 在 - 场地 .

1848 年，约翰·劳斯爵士和亨利·吉尔伯特爵士开始对阿格德尔菲尔德进行调查。

[ðə; ði] ['nɔːfək] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] , [ɔːl'redi] [nəʊn] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] [æz; əz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [best] [rəʊ'teɪʃ(ə)n]
The Norfolk rotation , already known at that time as one of the best rotation
这 诺福克 旋转 , 已经 已知 在 那 时间 作为 一 的 这 最好的 旋转
['sɪstəmz] ,
systems ,
系统 ,

诺福克轮作制度，当时已被公认为最好的轮作制度之一，

[wɒz; wəz] ['tɜːnɪps] , ['bɑːli] , ['kləʊvə(r)] , [ænd; ənd] [wiːt] ;
was turnips , barley , clover , and wheat ;
曾是 萝卜 , 大麦 , 三叶草 , 和 小麦 ;

是芜菁、大麦、三叶草和小麦;

[ænd; ənd][ɪn] [ðiːz] ['præktɪkl] [fiːld] [ɪk'sperɪm(ə)nts][ðə; ði] ['tɜːnɪps] [wɜː(r); wə(r)] [fed] [ɒn][ðə; ði][lænd]
and in these practical field experiments the turnips were fed on the land
和 在 这些 实际的 场地 实验 这 萝卜 是 美联储 在 这 土地
[ænd; ənd][ðə; ði]['ænɪm(ə)l]['fɜːtəlaɪzə(r)] [ðʌs] [prə'djuːst] [wɒz; wəz] [rɪ'tɜːnd] [tuː; tə][ðə; ði] [sɔɪl] ,
and the animal fertilizer thus produced was returned to the soil ,
和 这 动物 肥料 因此 生产 曾是 返回 到 这 土壤 ,

在这些实际的田间试验中，萝卜被用作土地的饲料，由此产生的动物肥料被还给了土壤。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] [wel] [sə'plaɪd] [wɪð] ['laɪmstəʊn] .
which was well supplied with limestone .
哪个 曾是 出色地 供应 和 石灰石 .

那里石灰石供应充足。

['djʊərɪŋ][ðə; ði][nekst] ['θɜːti] - [sɪks] [j'ɪəz] $29 . - [wɜːθ] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [pə(r)]['eɪkə(r)][wɒz; wəz]
During the next thirty - six years $29 . 52 worth of phosphorus per acre was
期间 这 下一个 三十 - 六 年 $29 . - 值得 的 磷 每 英亩 曾是
[ə'plaɪd] [tuː; tə][wʌn] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [fiːld] ;
applied to one part of the field ;
应用 到 一 部分 的 这 场地 ;

在接下来的三十六年里，每英亩向这块田地的一部分施用了价值 29.52 美元的磷;

[ænd; ənd][ɪn][kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ə'nʌðə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [fiːld] [krɒpt] [ænd; ənd] ['mænɪdʒd]
and in comparison with another part of the same field cropped and managed
和 在 比较 和 其他 部分 的 这 相同的 场地 裁剪 和 管理
['sɪmələli] ,
similarly ,
相似地 ,

与同一块田地中以类似方式种植和管理的另一部分相比，

[ɪk'sept] [ðæt] [nəʊ] ['fɒsfərəs] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] ,
except that no phosphorus was applied ,
除了 那 不 磷 曾是 应用 ,

只是没有施用磷肥。

[ðə; ði] $29 . - [wɜːθ] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [prə'djuːst] $98 . - [ɪn'kriːs] [ɪn][ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði]
the $29 . 52 worth of phosphorus produced $98 . 02 increase in the value of the
这 $29 . - 值得 的 磷 生产 $98 . - 增加 在 这 价值 的 这
['tɜːnɪps] ,
turnips ,
萝卜 ,

价值 29.52 美元的磷使萝卜的价值增加了 98.02 美元。

$37 . - [ɪn] ['bɑːli] , $48 . - [ɪn]['kləʊvə(r)] ([ænd; ənd] [biːnz]) [ænd; ənd] $45 . - [ɪn] [wiːt] .
$37 . 45 in barley , $48 . 93 in clover (and beans) and $45 . 99 in wheat .
$37 . - 在 大麦 , $48 . - 在 三叶草 (和 豆子) 和 $45 . - 在 小麦 .

大麦价值 37.45 美元，三叶草（和豆类）价值 48.93 美元，小麦价值 45.99 美元。

[ðə; ði]['təʊt(ə)l]['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði][krɒps] [grəʊn] [ɒn][ðə; ði][lænd][nɒt] [rɪ'siːvɪŋ] ['fɒsfərəs] ['djʊərɪŋ]
The total value of the crops grown on the land not receiving phosphorus during
这 全部的 价值 的 这 农作物 生长 在 这 土地 不是 接收 磷 期间
[ðə; ði] ['θɜːti] - [sɪks] [j'ɪəz] [wɒz; wəz] $432 . - [æn; ən]['eɪkə(r)] ,
the thirty - six years was $432 . 43 an acre ,
这 三十 - 六 年 曾是 $432 . - 一个 英亩 ,

在过去36年中，未施用磷肥的土地上种植的作物总价值为每英亩432.43美元。

[waɪl] [ɒn][ðə; ði] ['fəusfetid] [lænd][ðə; ði][krɒp]['væljuːz] [ə'maunt] [tuː; tə] $662 . - ,
while on the phosphated land the crop values amounted to $662 . 82 ,
尽管 在 这 磷酸盐 土地 这 庄稼 值 金额 到 $662 . - ,

而在施用磷肥的土地上，作物价值为 662.82 美元。

[æn; ən] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv] $230 . - [frɒm; frəm][æn; ən] [ɪn'vestmənt] [ɒv; əv] $29 . - , [ðə; ði] ['tɜːnɪps]
an increase of $230 . 39 from an investment of $29 . 52 , the turnips
一个 增加 的 $230 . - 从 一个 投资 的 $29 . - , 这 萝卜
['biːɪŋ] ['fɪgəd] [æt; ət] $1 . - [ə; eɪ] [tʌn] ,
being figured at $1 . 40 a ton ,
存在 想 在 $1 . - 一个 吨 ,

投资 29.52 美元，收益增加 230.39 美元，其中萝卜的单价为每吨 1.40 美元。

['bɑːli] [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] , ['kləʊvə(r)] [heɪ] [æt; ət] $6 [ə; eɪ] [tʌn] , [biːnz] [æt; ət] $1 . - [ə; eɪ]
barley at 50 cents a bushel , clover hay at $6 a ton , beans at $1 . 25 a
大麦 在 - 分 一个 蒲式耳 , 三叶草 干草 在 $6 一个 吨 , 豆子 在 $1 . - 一个
['bʊʃl] ,
bushel ,
蒲式耳 ,

大麦每蒲式耳50美分，三叶草干草每吨6美元，豆类每蒲式耳1.25美元。

[wiːt] [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] , [ænd; ənd] ['fɒsfərəs] [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] [paʊnd] .
wheat at 70 cents a bushel , and phosphorus at 12 cents a pound .
小麦 在 - 分 一个 蒲式耳 , 和 磷 在 - 分 一个 磅 .

小麦每蒲式耳 70 美分，磷每磅 12 美分。

[æz; əz][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['ævərɪdʒ] [æt; ət] [ðiːz] [kən'sɜːvətɪv] [praisiz] ,
As a general average at these conservative prices ,
作为 一个 一般的 平均的 在 这些 保守的 价格 ,

按这些保守价格计算，总体平均值为：

[ðə; ði] [ɪn'vestmənt] [ɒv; əv] $3 . - [æn; ən]['eɪkə(r)] ['evri] [fɔː(r)] [j'iəz] [peɪd] [bæk] $25 . - [ɪn][ðə; ði]
the investment of $3 . 28 an acre every four years paid back $25 . 60 in the
这 投资 的 $3 . - 一个 英亩 每一个 四 年 有薪酬的 后退 $25 . - 在 这
[fɔː(r)] [krɒps] .
four crops .
四 农作物 .

每英亩投资 3.28 美元，每四年可获得 25.60 美元的收益（来自四季作物）。

[ɪn][məʊst] [steɪts] [ðə; ði]['liːg(ə)l] [reɪt] [ɒv; əv] ['ɪntrəst] [ɪz][sɪks][pə(r)] [sent] [bʌt; bət][hɪə(r)][ɪz][æn; ən]
In most states the legal rate of interest is 6 per cent but here is an
在 最多 各州 这 合法的 速度 的 兴趣 是 6 每 中心 但 这里 是 一个
[ɪn'vestmənt] [ðæt] [peɪd] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ænd; ənd] - [pə(r)] [sent] ['ɪntrəst] ['evri] [fɔː(r)] [j'iəz] .
investment that paid the principal and 680 per cent interest every four years .
投资 那 有薪酬的 这 主要的 和 - 每 中心 兴趣 每一个 四 年 .

大多数州的法定利率为 6%，但这项投资每四年就能偿还本金并支付 680% 的利息。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɪnˌvestə'geʃən] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['fɒsfərəs] [wɒz; wəz] [juːst] [wɪð] ['prɒfɪt][fɔː(r); fə(r)]
And these investigations show that the phosphorus was used with profit for
和 这些 调查 展示 那 这 磷 曾是 用过的 和 利润 为了
[ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['mɑːkɪdli] ['dɪfrənt] [krɒps] ,
the production of markedly different crops ,
这 生产 的 明显地 不同的 农作物 ,

这些调查显示，磷被用于生产截然不同的作物并从中获利。

[ɪn'kluːdɪŋ] [pə'teɪtəʊz] [ænd; ənd] ['tɜːnɪps] , ['bɑːli] [ænd; ənd] [wiːt] , ['kləʊvə(r)] [ænd; ənd] [biːnz] .
including potatoes and turnips , barley and wheat , clover and beans .
包括 土豆 和 萝卜 , 大麦 和 小麦 , 三叶草 和 豆子 .

包括土豆、芜菁、大麦、小麦、三叶草和豆类。

[bʌt; bət][ðə; ði] [sɔɪl] [æt; ət] ['rɑθəmˌstɛd] [ɪz][nəʊ] ['pʊrər] [ɪn] ['fɒsfərəs] [ðæn; ðən][ɪz][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [sɔɪl]
But the soil at Rothamsted is no poorer in phosphorus than is the average soil
但 这 土壤 在 罗瑟姆斯特德 是 不 贫穷 在 磷 比 是 这 平均的 土壤
[ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ;
of the United States ;
的 这 团结的 各州 ;

但罗瑟姆斯特德的土壤磷含量并不比美国平均土壤低;

[ænd; ənd] [ðiːz] [rɪ'zʌlts] [ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n][hɪə(r)][nɒt]['əʊnli][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['əʊldɪst]
and these results are given here not only because they are the oldest
和 这些 结果 是 给定 这里 不是 仅有的 因为 他们 是 这 最老
[ænd; ənd][məʊst] ['trʌstwɜːði] [ðə; ði] [wɜːld] [ə'fɔːdz] ,
and most trustworthy the world affords ,
和 最多 值得信赖的 这 世界 提供 ,

之所以在此列出这些结果，不仅是因为它们是世界上最古老、最值得信赖的结果，

[bʌt; bət][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['strɪktli] [ə'plɪkəb(ə)l] [tuː; tə][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['kɒmən] [krɒps]
but because they are strictly applicable to the production of common crops
但 因为 他们 是 严格 适用的 到 这 生产 的 常见的 农作物
[ɒn][vɑːst]['eəriəz][ɒv; əv][ˌægrɪ'kʌltʃərəl][lænd][ɪn]['aʊə(r)] [əʊn] ['kʌntri] .
on vast areas of agricultural land in our own country .
在 广阔的 区域 的 农业 土地 在 我们的 自己的 国家 .

但因为它们严格适用于我国大片农田上普通农作物的生产。

[ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [tuː; tə] [juːz]
The Form of Phosphorus to Use
这 形式 的 磷 到 使用

磷的利用形式

[ðə; ði] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [sɔɪl] [æt; ət][ðə; ði] ['rɑθəmˌstɛd] ['steɪʃ(ə)n] [kən'teɪnz] , [ɪn][ˌtuː'tuː] , - ,
The unfertilized soil at the Rothamsted station contains , in 2 , 000 ,
这 未施肥的 土壤 在 这 罗瑟姆斯特德 车站 包含 , 在 2 , - ,

罗瑟姆斯特德车站未施肥的土壤中含有2000克......

- [paʊndz] — [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə] [ə'baʊt] [sɪks] - [ˌtuː'tuː] / [θriː] ['ɪntʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði]['eɪkə(r)] — -
000 pounds — corresponding to about 6 - 2 / 3 inches to the acre — 1000
- 磅 — 相应的 到 关于 6 - 2 / 3 英寸 到 这 英亩 — -
[paʊndz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ænd; ənd] - ,
pounds of phosphorus and 35 ,
磅 的 磷 和 - ,

000磅——相当于每英亩约6-2/3英寸——1000磅磷和35,

- [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] , [waɪl] [æn; ən]['eɪkə(r)][ɒv; əv] [plaʊ] [sɔɪl][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [weɪt] [æt; ət]
000 of potassium , while an acre of plowed soil of the same weight at
- 的 钾 , 尽管 一个 英亩 的 犁过的 土壤 的 这 相同的 重量 在
[steɪt] ['kɒlɪdʒ] ,
State College ,
状态 大学 ,

1000克钾，而州立大学一英亩耕地中相同重量的土壤,

[ˌpensl'veɪniə] , [kən'teɪnz] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ænd; ənd] - , - [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] .
Pennsylvania , contains 1100 pounds of phosphorus and 50 , 700 of potassium .
宾夕法尼亚州 , 包含 - 磅 的 磷 和 - , - 的 钾 .

宾夕法尼亚州含有 1100 磅磷和 50700 磅钾。

[ɪn][ə; eɪ] [wɜːd] , ['nɔːm(ə)l] [sɔɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'fɪʃ(ə)nt] [ɪn] ['fɒsfərəs] ,
In a word , normal soils are deficient in phosphorus ,
在 一个 单词 , 普通的 土壤 是 不足 在 磷 ,

总之，普通土壤缺磷。

[ænd; ənd][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɪn] [gʊd] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['fɑːmɪŋ] [pɹədj'uːsɪz] [mɑːkt]
and the application of phosphorus in good systems of farming produces marked
和 这 应用 的 磷 在 好的 系统 的 农业 产 标记
[ænd; ənd]['prɒfɪtəb(ə)l][ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn][krɒp] [jiːldz] .
and profitable increases in crop yields .
和 有利可图 增加 在 庄稼 产量 .

在良好的农业系统中施用磷肥可以显著提高作物产量，并带来丰厚的利润。

[bʌt; bət] [wɒt] [fɔːm] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ʃæl; ʃəl][wiː; wi] [ə'plai] ?
But what form of phosphorus shall we apply ?
但 什么 形式 的 磷 将 我们 申请 ?

但是我们应该使用哪种形式的磷呢?

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['kwestʃən] [ɪn][ˌægrɪ'kʌltʃərəl][ˌiːkə'nɒmɪks] ,
This is a very important question in agricultural economics ,
这 是 一个 非常 重要的 问题 在 农业 经济学 ,

这是农业经济学中一个非常重要的问题。

[fɔː(r); fə(r)][wiː; wi][hæv; həv] ['meni] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ɒv; əv] ['fɜːtəlaɪzɪŋ] [mə'tɪəriəlz] [ðæt] [kən'teɪn]
for we have many different kinds of fertilizing materials that contain
为了 我们 有 许多 不同的 种类 的 施肥 材料 那 包含
['fɒsfərəs] ,
phosphorus ,
磷 ,

因为我们有很多种不同的含磷肥料，

[ænd; ənd][wʌn] [meɪ] [kɒst] [ten] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [ə'nʌðə(r)] [æz; əz][ə; eɪ] [sɔːs] [ɒv; əv]
and one may cost ten times as much as another as a source of
和 一 可能 成本 十 时代 作为 很多 作为 其他 作为 一个 来源 的
['fɒsfərəs] .
phosphorus .
磷 .

作为磷源，其中一种的成本可能是另一种的十倍。

[ðʌs] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɪn][ə; eɪ] [tʌn] [ɒv; əv] ['faɪnli] [graʊnd] ['nætʃ(ə)rəl] [rɒk] ['fɒsfeɪt]
Thus 250 pounds of phosphorus in a ton of finely ground natural rock phosphate
因此 - 磅 的 磷 在 一个 吨 的 精细地 地面 自然的 岩石 磷酸盐
[kæn; kən][biː; bi] ['pɜːrtʃəst] [æt; ət][ðə; ði] [maɪnz] [ɪn] [ˌtenə'siː] [ænd; ənd] [dɪ'lɪvəd] [æt; ət][ðə; ði]
can be purchased at the mines in Tennessee and delivered at the
能 是 购买 在 这 矿井 在 田纳西州 和 发表 在 这
['fɑːrmərz] ['reɪlweɪ] ['steɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] [hɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːn] [belt] [fɔː(r); fə(r)] $8 .
farmer's railway station in the heart of the Corn Belt for $8 .
农民的 铁路 车站 在 这 心 的 这 玉米 腰带 为了 $8 .

因此，在田纳西州的矿山上可以购买一吨细磨天然磷矿石，其中含有 250 磅磷，然后以 8 美元的价格运送到玉米带中心地带的农民火车站。

[ɔː(r)][ðə; ði] [tʌn] [ɒv; əv] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [meɪ] [biː; bi] [mɪkst] [wɪð] [ə; eɪ] [tʌn] [ɒv; əv][sʌl'fjʊərɪk]['æsɪd][ɪn]
Or the ton of raw phosphate may be mixed with a ton of sulfuric acid in
或者 这 吨 的 生的 磷酸盐 可能 是 混合 和 一个 吨 的 硫酸 酸 在
[ðə; ði]['fɜːtəlaɪzə(r)]['fæktri; 'fæktəri] ,
the fertilizer factory ,
这 肥料 工厂 ,

或者，一吨磷酸盐原料可以在化肥厂与一吨硫酸混合。

[ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] [tʌnz] [ɒv; əv]['æsɪd] ['fɒsfeɪt] [meɪ] [biː; bi][səʊld][tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] ['fɑːmə(r)]
and the two tons of acid phosphate may be sold to the same farmer
和 这 二 吨 的 酸 磷酸盐 可能 是 卖 到 这 相同的 农民
[fɔː(r); fə(r)] $32 .
for $32 .
为了 $32 .

这两吨酸性磷酸盐可以以 32 美元的价格卖给同一位农民。

[ɔ:(r)][ðə; ði]['fɜ:təlaɪzə(r)][ˌmænju'fæktʃərə(r)] [meɪ] [mɪks][ðə; ði] [tu:] [tʌnz] [ɒv; əv]['æsɪd] ['fɒsfeɪt] [wɪð] [tu:]
Or the fertilizer manufacturer may mix the two tons of acid phosphate with two
或者 这 肥料 制造商 可能 混合 这 二 吨 的 酸 磷酸盐 和 二
[tʌnz] [ɒv; əv] " ['fɪlə(r)] ,
tons of " filler ,
吨 的 " 填料 ,

或者，化肥生产商可能会将两吨酸性磷酸盐与两吨“填充物”混合在一起，

" [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['naɪtrədʒən][ænd; ənd] [pə'tæsiəm] ,
" containing a little nitrogen and potassium ,
" 包含 一个 小的 氮 和 钾 ,

含有少量氮和钾，

[ænd; ənd] [ðen] [sel] [ðə; ði] [seɪm] ['fɑ:mə(r)][ðə; ði][fɔ:(r)] [tʌnz] [ɒv; əv][səʊ] - [kɔ:ld] " [kəm'pli:t] "
and then sell the same farmer the four tons of so - called " complete "
和 然后 卖 这 相同的 农民 这 四 吨 的 所以 - 称为 " 完全的 "
['fɜ:təlaɪzə(r)][fɔ:(r); fə(r)] $80 ;
fertilizer for $80 ;
肥料 为了 $80 ;

然后以 80 美元的价格将 4 吨所谓的“全效”肥料卖给同一位农民；

[ænd; ənd][ðə; ði]['fɑ:mə(r)] [gets] [nəʊ][mɔ:(r)] ['fɒsfərəs] [ɪn][ðə; ði][fɔ:(r)] [tʌnz] [ɒv; əv] " [kəm'pli:t] "
and the farmer gets no more phosphorus in the four tons of " complete "
和 这 农民 获得 不 更多的 磷 在 这 四 吨 的 " 完全的 "
['fɜ:təlaɪzə(r)][fɔ:(r); fə(r)] $80 [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði][wʌn] [tʌn] [ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl] ['fɒsfeɪt] [fɔ:(r); fə(r)] $8 .
fertilizer for $80 than in the one ton of natural phosphate for $8 .
肥料 为了 $80 比 在 这 一 吨 的 自然的 磷酸盐 为了 $8 .

农民花 80 美元购买的 4 吨“完全”肥料所含的磷，并不比花 8 美元购买的 1 吨天然磷酸盐所含的磷多。

[ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] [steɪt] ['kɒlɪdʒ] ['kɒndʌktid] [æn; ən] [ɪk'sperɪmənt] [fɔ:(r); fə(r)] [twelv] [j'iəz] — -
The Pennsylvania State College conducted an experiment for twelve years — 1884
这 宾夕法尼亚州 状态 大学 实施 一个 实验 为了 十二 年 — -
[tu:; tə] - — [ɪn] [wɪtʃ] $1 . - [æn; ən]['eɪkə(r)][wɒz; wəz] [ɪn'vestɪd] [ɪn] [graʊnd] [rɔ:] [rɒk] ['fɒsfeɪt]
to 1895 — in which $1 . 05 an acre was invested in ground raw rock phosphate
到 - — 在 哪个 $1 . - 一个 英亩 曾是 投资 在 地面 生的 岩石 磷酸盐
[wɪð] [ə; eɪ][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [kɔ:n] ,
with a rotation of corn ,
和 一个 旋转 的 玉米 ,

宾夕法尼亚州立学院进行了一项为期十二年的实验（1884 年至 1895 年），每英亩投资 1.05 美元用于种植磨碎的磷矿石，并轮作玉米。

[əʊts] , [wi:t] [ænd; ənd] [heɪ] (['kləʊvə(r)][ænd; ənd] ['tɪməθi]) ,
oats , wheat and hay (clover and timothy) ,
燕麦 , 小麦 和 干草 (三叶草 和 蒂莫西) ,

燕麦、小麦和干草（三叶草和梯牧草），

[ænd; ənd][ðə; ði]['vælju:][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪn'kri:s] [prə'dju:st] [baɪ][ðə; ði] ['fɒsfərəs] [ə'maunt] [tu:; tə] $5 .
and the value of the increase produced by the phosphorus amounted to $5 .
和 这 价值 的 这 增加 生产 经过 这 磷 金额 到 $5 .
- [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [twelv] [j'iəz] ,
85 as an average for the twelve years ,
- 作为 一个 平均的 为了 这 十二 年 ,

磷带来的增值价值在十二年内平均为 5.85 美元。

[ænd; ənd][tu:; tə] $8 . - [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][lɑ:st][fɔ:(r)] [j'iəz] .
and to $8 . 41 as an average for the last four years .
和 到 $8 . - 作为 一个 平均的 为了 这 最后的 四 年 .

过去四年平均为 8.41 美元。

[ðʌs] [ðə; ði] ['prɒfɪt] [wɒz; wəz] [frɒm; frəm] [ə'baʊt] - [tuː; tə] - [pə(r)] [sent] [ɒn] [ðə; ði] [ɪn'vestmənt] ,
Thus the profit was from about 560 to 800 per cent on the investment ,
因此 这 利润 曾是 从 关于 - 到 - 每 中心 在 这 投资 ,

因此，该项投资的利润率约为560%至800%。

['kaʊntɪŋ] [kɔːn] [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] , [əʊts] [æt; ət] - [sents] , [wiːt] [æt; ət] - [sents] ,
counting corn at 35 cents a bushel , oats at 30 cents , wheat at 70 cents ,
计数 玉米 在 - 分 一个 蒲式耳 , 燕麦 在 - 分 , 小麦 在 - 分 ,

玉米每蒲式耳35美分，燕麦每蒲式耳30美分，小麦每蒲式耳70美分。

[ænd; ənd] [heɪ] [æt; ət] $6 [ə; eɪ] [tʌn] .
and hay at $6 a ton .
和 干草 在 $6 一个 吨 .

干草价格为每吨 6 美元。

[ðiːz] ['fɪgəz] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [ɪn'kriːs] [prə'djuːst] [baɪ] ['fɒsfərəs] ['əʊvə(r)] [ænd; ənd] [ə'bʌv] [ðə; ði]
These figures represent the increase produced by phosphorus over and above the
这些 数据 代表 这 增加 生产 经过 磷 超过 和 多于 这
['væljuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [krɒps] [grəʊn] [wɪ'ðaʊt] ['fɒsfərəs] ['fɜːtəlaɪzə(r)] .
value of the crops grown without phosphorus fertilizer .
价值 的 这 农作物 生长 没有 磷 肥料 .

这些数字代表了施用磷肥所带来的作物增值，超过了未施用磷肥的作物的增值。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [nəʊ] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] [wɒz; wəz] [juːst] [ɒn] ['aɪðə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fiːld] ;
In this case no farm manure was used on either part of the field ;
在 这 案件 不 农场 肥料 曾是 用过的 在 任何一个 部分 的 这 场地 ;

在这种情况下，田地的任何一部分都没有使用农家肥；

[bʌt; bət] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['naɪtrədʒən] [ænd; ənd] [pə'tæsiəm] [wɜː(r); wə(r)] [ə'plaɪd] [ə'laɪk] [ɒn] [bəʊθ] [pɑːts] ,
but commercial nitrogen and potassium were applied alike on both parts ,
但 商业的 氮 和 钾 是 应用 同样 在 两个都 部分 ,

但商业氮肥和钾肥都同样施用于了这两个部位。

[ænd; ənd] ['kləʊvə(r)] [wɒz; wəz] [grəʊn] [ɪn] [ðə; ði] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] .
and clover was grown in the rotation .
和 三叶草 曾是 生长 在 这 旋转 .

轮作中种植了三叶草。

['æsɪd] ['fɒsfeɪt] [wɒz; wəz] ['ɔːlsəʊ] [juːst] [ɪn] [də'rekt] [kəm'pærɪs(ə)n] ; [ænd; ənd] ,
Acid phosphate was also used in direct comparison ; and ,
酸 磷酸盐 曾是 还 用过的 在 直接的 比较 ; 和 ,

酸性磷酸盐也被用于直接对比；并且，

[ɪn] ['ɑːnsə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kwestʃən] ['weðə(r)] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['fɑːmə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [ə'plai] ['lɪbərəl] [ə'maʊnts]
in answer to the question whether the general farmer should apply liberal amounts
在 回答 到 这 问题 无论 这 一般的 农民 应该 申请 自由主义 金额
[ɒv; əv] ['faɪnli] [graʊnd] ['nætʃ(ə)rəl] [rɒk] ['fɒsfeɪt] ,
of finely ground natural rock phosphate ,
的 精细地 地面 自然的 岩石 磷酸盐 ,

对于"普通农户是否应该大量施用细磨天然磷矿粉"这个问题，

[ɔː(r)] ['weðə(r)] [hiː; hi] [ʃʊd; ʃəd] [peɪ] [fɔː(r)] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [fɔː(r); fə(r)] ['fɒsfərəs] ['ɑːftə(r)] [ðə; ði]
or whether he should pay four times as much for phosphorus after the
或者 无论 他 应该 支付 四 时代 作为 很多 为了 磷 后 这
['fɜːtəlaɪzə(r)] [ˌmænju'fæktʃərə(r)] [hæz; həz] [mɪkst] [wʌn] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɔː] [rɒk] [wɪð] [wʌn] [ɒv; əv]
fertilizer manufacturer has mixed one part of the raw rock with one of
肥料 制造商 有 混合 一 部分 的 这 生的 岩石 和 一 的
[sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] [ænd; ənd] [ðʌs] [prə'djuːst] [tuː] [pɑːts] [ɒv; əv] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] ,
sulfuric acid and thus produced two parts of acid phosphate ,
硫酸 酸 和 因此 生产 二 部分 的 酸 磷酸盐 ,

或者，在化肥生产商将一份原石与一份硫酸混合，从而生产出两份酸性磷酸盐之后，他是否应该支付四倍的价格购买磷？

[ðiːz] [ˌpensl'veɪniə] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [tel] [ˌjuː 'es] [ðæt] [ðə; ði] ['jɪəli] ['ævərɪdʒ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [twelv]
these Pennsylvania experiments tell us that the yearly average for the twelve
这些 宾夕法尼亚州 实验 告诉 我们 那 这 每年 平均的 为了 这 十二
[j'iəz] [geɪv] [ə; eɪ][geɪn][pə(r)][jɪə(r)][ɒv; əv] $2 . - [frɒm; frəm][ðə; ði] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [ænd; ənd] - [sents]
years gave a gain per year of $2 . 45 from the raw phosphate and 48 cents
年 给予 一个 获得 每 年 的 $2 . - 从 这 生的 磷酸盐 和 - 分
[frɒm; frəm][ðə; ði]['æsɪd] ['fɒsfeɪt] ,
from the acid phosphate ,
从 这 酸 磷酸盐 ,

宾夕法尼亚州的这些实验告诉我们，十二年来的年平均收益是：原磷酸盐每年收益 2.45 美元，酸性磷酸盐每年收益 48 美分。

[æt; ət][ðə; ði][praisiz] [juːst] [baɪ][ðə; ði] [ˌpensl'veɪniə] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] .
at the prices used by the Pennsylvania Experiment Station .
在 这 价格 用过的 经过 这 宾夕法尼亚州 实验 车站 .

按照宾夕法尼亚实验站使用的价格。

[bʌt; bət][wiː; wi][mʌst; məst][nɒt] [drɔː] ['dʒen(ə)rəl] [kən'kluːʒənz] [frɒm; frəm] [ðɪs] [wʌn] [ɪk'sperɪmənt] , ['iːv(ə)n]
But we must not draw general conclusions from this one experiment , even
但 我们 必须 不是 画 一般的 结论 从 这 一 实验 , 甚至
[ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] ['kʌvəz] [twelv] [j'iəz] .
though it covers twelve years .
尽管 它 封面 十二 年 .

但是，即使这项实验涵盖了十二年，我们也不应该从中得出普遍结论。

[ɪn] - [ðə; ði]['meərilənd] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n][bɪ'gæn] [fiːld] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['dɪfrənt] [fɔːmz]
In 1895 the Maryland Experiment Station began field experiments with different forms
在 - 这 马里兰州 实验 车站 开始 场地 实验 和 不同的 表格
[ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ;
of phosphorus ;
的 磷 ;

1895年，马里兰州实验站开始进行不同形式磷的田间试验；

[ænd; ənd] , [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][sɪks] [tests] ['evri] [jɪə(r)][fɔː(r); fə(r)] [twelv] [j'iəz] ,
and , as an average of six tests every year for twelve years ,
和 , 作为 一个 平均的 的 六 测试 每一个 年 为了 十二 年 ,

并且，平均每年进行六次测试，持续十二年，

$1 . - [ɪn'vestɪd] [ɪn] [graʊnd] [rɔː] [rɒk] ['fɒsfeɪt] [prə'djuːst] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn] [kɔːn] ,
$1 . 965 invested in ground raw rock phosphate produced increases in corn ,
$1 . - 投资 在 地面 生的 岩石 磷酸盐 生产 增加 在 玉米 ,

投资1965美元用于生产磨碎的磷矿石，玉米产量增加。

[wiːt] [ænd; ənd] [heɪ] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [wɜːθ] $22 . - , [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] [fɔː(r); fə(r)] [kɔːn]
wheat and hay that were worth $22 . 11 , at 35 cents a bushel for corn
小麦 和 干草 那 是 值得 $22 . - , 在 - 分 一个 蒲式耳 为了 玉米
,
,
,

小麦和干草价值 22.11 美元，玉米价格为每蒲式耳 35 美分。

- [sents] [fɔː(r); fə(r)] [wiːt] , $6 [ə; eɪ] [tʌn] [fɔː(r); fə(r)] [heɪ] ,
70 cents for wheat , $6 a ton for hay ,
- 分 为了 小麦 , $6 一个 吨 为了 干草 ,

小麦每吨70美分，干草每吨6美元。

[ænd; ənd][θriː] [sents] [ə; eɪ] [paʊnd] [fɔː(r); fə(r)] ['fɒsfərəs] [ɪn][ðə; ði] [graʊnd] ['nætʃ(ə)rəl] ['fɒsfeɪt] .
and 3 cents a pound for phosphorus in the ground natural phosphate .
和 3 分 一个 磅 为了 磷 在 这 地面 自然的 磷酸盐 .

地下天然磷酸盐中的磷价格为每磅 3 美分。

[haʊ] [wʊd] [juː; jʊ] [laɪk] - [pə(r)] [sent] ['prɒfɪt] [æz; əz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] ['mɪksɪŋ] [breɪn] [wɪð] [brɔːn] ,
How would you like 1000 per cent profit as the result of mixing brain with brawn ,
如何 会 你 喜欢 - 每 中心 利润 作为 这 结果 的 混合 脑 和 膂力 ，

你想不想通过脑力与体力的结合获得1000%的利润?

[ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] [ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] ['bɪznəs] , [ðʌs] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði]
in connection with the improvement of your own business , thus keeping the
在 联系 和 这 改进 的 你的 自己的 商业 ， 因此 保持 这

[ɪn'vestmənt] ['ʌndə(r)] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [kən'trəʊl] ?
investment under your own control ?
投资 在下面 你的 自己的 控制 ?

为了改善您自己的业务，从而将投资保持在您自己的控制之下?

[maɪnd] [juː; jʊ] , [ðɪs] [dʌz] [nɒt] [pruːv] [ðæt] ['fɑːmɪŋ] [ɪz] ['prɒfɪtəb(ə)l] ,
Mind you , this does not prove that farming is profitable ,
头脑 你 ， 这 做 不是 证明 那 农业 是 有利可图 ，

请注意，这并不能证明务农有利可图。

[bʌt; bət] ['əʊnli] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'telɪdʒənt] [juːz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɪn] ['fɑːmɪŋ] [ɪz] ['prɒfɪtəb(ə)l] .
but only that the intelligent use of phosphorus in farming is profitable .
但 仅有的 那 这 聪明的 使用 的 磷 在 农业 是 有利可图 .

但只能说明在农业生产中合理利用磷肥是有利可图的。

[ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] [ðə; ði] [əd'mɪkstʃə(r)] — [breɪnz] — [ɪz] ['prɒfɪtəb(ə)l] .
In other words the admixture — brains — is profitable .
在 其他 字 这 混合物 — 大脑 — 是 有利可图 .

换句话说，这种混合成分——即大脑——是有利可图的。

[ɪn] ['kɒmentɪŋ] [ə'pɒn] [hɪz; ɪz] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [ðə; ði] [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['meərilənd]
In commenting upon his investigations the director of the Maryland
在 评论 之上 他的 调查 这 导演 的 这 马里兰州

[ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [prə'djuːst] [ə; eɪ] ['haɪə(r)] ['təʊt(ə)l]
Agricultural Experiment Station states that the raw phosphate produced a higher total
农业 实验 车站 各州 那 这 生的 磷酸盐 生产 一个 更高 全部的

['ævərɪdʒ] [jiːld] [ðæn; ðən] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] ,
average yield than acid phosphate ,
平均的 屈服 比 酸 磷酸盐 ，

马里兰州农业试验站主任在评论他的调查结果时指出，粗磷酸盐的总平均产量高于酸性磷酸盐。

[ænd; ənd] [æt; ət] [les] [ðæn; ðən] [hɑːf] [ðə; ði] [kɒst] .
and at less than half the cost .
和 在 较少的 比 一半 这 成本 .

而且价格不到一半。

[ðə; ði] [roʊd] ['aɪlənd] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [bɪ'gæn] [ə; eɪ] ['sɪəriːz] [ɒv; əv] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['dɪfrənt]
The Rhode Island Experiment Station began a series of experiments with different
这 罗德岛 岛 实验 车站 开始 一个 系列 的 实验 和 不同的

[fɔːmz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ɪn] - .
forms of phosphorus in 1894 .
表格 的 磷 在 - .

罗德岛实验站于 1894 年开始对不同形式的磷进行一系列实验。

[ɪf] [wiː; wi] [ˌeɪ diː 'diː] [tə'geðə(r)] [ɔːl] [ðə; ði] [heɪ] [ænd; ənd] [greɪn] [krɒps] [grəʊn] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] ['dekeɪd]
If we add together all the hay and grain crops grown during the decade
如果 我们 添加 一起 全部 这 干草 和 粮食 农作物 生长 期间 这 十年

['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [fɜːst] [jɪə(r)] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɪk'sperɪm(ə)nts] ,
following the first year of these experiments ,
下列的 这 第一的 年 的 这些 实验 ，

如果我们把这些实验第一年之后十年间种植的所有干草和谷物作物加起来，

[wiː; wi] [faɪnd] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz] [pə(r)] ['eɪkə(r)] [wɜː(r); wə(r)] - , - [paʊndz] [fɔː(r); fə(r)] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [ænd; ənd] - ,

we find that the increases per acre were 14 , 580 pounds for raw phosphate and 14 ,

我们 寻找 那 这 增加 每 英亩 是 - , - 磅 为了 生的 磷酸盐 和 - ,

我们发现，每英亩的磷酸盐产量增加了14,580磅，磷酸盐产量增加了14,

- [paʊndz] [fɔː(r); fə(r)] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] , [ɒn] [ˌʌn'laɪmd] [lænd] ; [waɪl] [laɪm] [ænd; ənd] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [prə'djuːst] - ,

550 pounds for acid phosphate , on unlimed land ; while lime and raw phosphate produced 27 ,

- 磅 为了 酸 磷酸盐 , 在 无限 土地 ; 尽管 酸橙 和 生的 磷酸盐 生产 - ,

在未施石灰的土地上，酸性磷酸盐的产量为550磅；而石灰和原磷酸盐的产量为27磅。

- [paʊndz] , [ænd; ənd] [laɪm] [ænd; ənd] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] - , - [paʊndz] , [ɒv; əv] [ɪn'kriːs] ;

030 pounds , and lime and acid phosphate 29 , 690 pounds , of increase ;

- 磅 , 和 酸橙 和 酸 磷酸盐 - , - 磅 , 的 增加 ;

0.30磅，石灰和酸性磷酸盐29,690磅，增加；

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] [kɒst] [θriː] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [ðə; ði] [rɔː] ['fɒsfeɪt] .

and the acid phosphate cost three times as much as the raw phosphate .

和 这 酸 磷酸盐 成本 三 时代 作为 很多 作为 这 生的 磷酸盐 .

酸性磷酸盐的价格是普通磷酸盐的三倍。

[ɪn] ['kɒmentɪŋ] [ə'pɒn] [ðiːz] [ɪnˌvestə'geʃən] [ðə; ði] [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [roʊd] ['aɪlənd] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [geɪv] ['veri] [gʊd] [rɪ'zʌlts] [wɪð] [sʌtʃ] [fɑːm] [krɒps] [æz; əz] [əʊts] ,

In commenting upon these investigations the director of the Rhode Island Experiment Station states that the raw phosphate gave very good results with such farm crops as oats ,

在 评论 之上 这些 调查 这 导演 的 这 罗德岛 岛 实验 车站 各州 那 这 生的 磷酸盐 给予 非常 好的 结果 和 这样的 农场 农作物 作为 燕麦 ,

罗德岛实验站主任在评论这些调查时指出，未经处理的磷酸盐对燕麦等农作物产生了非常好的效果。

['piːz] , ['krɪmz(ə)n] ['kləʊvə(r)] , ['mɪlɪt] , [sɔɪ] [biːnz] , [ænd; ənd] [səʊ] [fɔːθ] ,

peas , crimson clover , millet , soy beans , and so forth ,

豌豆 , 赤红 三叶草 , 粟 , 大豆 豆子 , 和 所以 前进 ,

豌豆、红三叶草、小米、大豆等等。

[bʌt; bət] ['veri] [pɔː(r); pʊə(r)] [rɪ'zʌlts] [wɪð] [sʌtʃ] ['gɑːd(ə)n] [krɒps] [æz; əz] ['tɜːnɪps] , ['ruːtəbeɪgə] , ['kæbɪdʒ] , [biːts] ,

but very poor results with such garden crops as turnips , rutabagas , cabbage , beets ,

但 非常 贫穷的 结果 和 这样的 花园 农作物 作为 萝卜 , 芜菁甘蓝 , 卷心菜 , 甜菜 ,

但对于芜菁、大头菜、卷心菜、甜菜等园艺作物，效果却非常差。

['letɪs] , [skwɒʃ] , [ænd; ənd] [səʊ] [fɔːθ] , [ænd; ənd] [ɪts] [juːz] [fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] ['gɑːd(ə)n] [krɒps] [ɪz] [nɒt] [əd'vaɪzd] .

lettuce , squash , and so forth , and its use for these garden crops is not advised .

莴苣 , 壁球 , 和 所以 前进 , 和 它是 使用 为了 这些 花园 农作物 是 不是 建议 .

不建议将其用于生菜、南瓜等园艺作物。

[ɪn] - [ðə; ði] [ˌmæsə'tʃuːsɪts] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [bɪ'gæn] [ɪnˌvestə'geʃən] [wɪð] ['dɪfrənt]
In 1890 the Massachusetts Experiment Station began investigations with different
在 - 这 马萨诸塞州 实验 车站 开始 调查 和 不同的
['fɑːsˌfeɪts] [ə'plaɪd] [ɪn] ['iːkwəl] ['mʌni] ['væljuː] ,
phosphates applied in equal money value ,
磷酸盐 应用 在 平等的 钱 价值 ,

1890年，马萨诸塞州实验站开始研究施用等值不同磷酸盐的效果。

[ænd; ənd] [ɪn] [hɪz; ɪz] [rɪ'pɔːt] [fɔː(r); fə(r)] - [ðə; ði] [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] [rɔː] [rɒk]
and in his report for 1900 the director states that the raw rock
和 在 他的 报告 为了 - 这 导演 各州 那 这 生的 岩石
['fɒsfeɪt] [ræŋks] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] [bəʊθ] [æz; əz] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði]
phosphate ranks above the acid phosphate both as an average for the
磷酸盐 排名 多于 这 酸 磷酸盐 两个都 作为 一个 平均的 为了 这
[ɪn'taɪə(r)] ['pɪəriəd] [ænd; ənd] [æz; əz] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - ,
entire period and as an average between 1895 and 1900 ,
全部的 时期 和 作为 一个 平均的 之间 - 和 - ,

局长在 1900 年的报告中指出，无论是在整个时期内的平均水平，还是在 1895 年至 1900 年之间的平均水平，原岩磷酸盐的排名都高于酸性磷酸盐。

['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [taɪm] [ðə; ði] [lænd] [tuː; tə] [wɪtʃ] [nəʊ] ['fɒsfərəs] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] [prə'djuːst] ['əʊnli] -
during which time the land to which no phosphorus was applied produced only 55
期间 哪个 时间 这 土地 到 哪个 不 磷 曾是 应用 生产 仅有的 -
[pə(r)] [sent] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [weə(r)] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [wɒz; wəz] [juːst] — [ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [wɜːθ] ['evri]
per cent as much as where raw phosphate was used — a result worth every
每 中心 作为 很多 作为 在哪里 生的 磷酸盐 曾是 用过的 — 一个 结果 值得 每一个
['fɑːrmərz] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] .
farmer's consideration .
农民的 考虑 .

在此期间，未施用磷肥的土地产量仅为施用原磷肥土地的 55%——这一结果值得每一位农民深思。

[mɔː(r)] ['bʊʃlz] [ænd; ənd] [tʌnz]
More Bushels and Tons
更多的 蒲式耳 和 吨

更多蒲式耳和吨

[ðə; ði] [əʊ'haɪəʊ] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [hæz; həz] [rɪ'pɔːtɪd] [ɪnˌvestə'geʃən] ['kʌvərɪŋ] [ˌsɪks'tiːn]
The Ohio Agricultural Experiment Station has reported investigations covering sixteen
这 俄亥俄州 农业 实验 车站 有 据报道 调查 覆盖 十六
[j'iəz] [ɪn] [wɪtʃ] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [wɒz; wəz] [kəm'peəd] [wɪð] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] ['kɒstɪŋ] [twaɪs] [æz; əz]
years in which raw phosphate was compared with acid phosphate costing twice as
年 在 哪个 生的 磷酸盐 曾是 比较的 和 酸 磷酸盐 成本 两次 作为
[mʌtʃ] [pə(r)] ['eɪkə(r)] .
much per acre .
很多 每 英亩 .

俄亥俄州农业试验站报告称，他们进行了长达十六年的调查，比较了原磷酸盐和每英亩成本是其两倍的酸性磷酸盐。

[æz; əz] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [ɔːl] [rɪ'zʌlts] [sɪ'kjʊəd] ,
As an average of all results secured ,
作为 一个 平均的 的 全部 结果 安全 ,

以所有已取得的成绩的平均值计算，

- [paʊndz] [ɒv; əv] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [ə'plaɪd] [wɪð] [mə'njʊə(r)] [ɒn] ['kləʊvə(r)] [sɒd] [prə'djuːst] [eit] . [fɔːr]
320 pounds of raw phosphate applied with manure on clover sod produced 8 . 4
- 磅 的 生的 磷酸盐 应用 和 肥料 在 三叶草 草皮 生产 8 . 4
['bʊʃlz] [mɔː(r)] [kɔːn] ,
bushels more corn ,
蒲式耳 更多的 玉米 ,

在三叶草草皮上施用320磅未经处理的磷酸盐和粪肥，可使玉米增产8.4蒲式耳。

[fɔːr] . ['sɛvən] ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [wiːt] , [ænd; ənd] - . - [tʌn] [mɔː(r)] [heɪ] [pə(r)] ['eɪkə(r)] [ðæn; ðən] [weə(r)]
4 . 7 bushels more wheat , and 0 . 49 ton more hay per acre than where
4 . 7 蒲式耳 更多的 小麦 , 和 - . - 吨 更多的 干草 每 英亩 比 在哪里
[mə'njʊə(r)] [ə'ləʊn] [wɒz; wəz] [juːst] ,
manure alone was used ,
肥料 独自的 曾是 用过的 ,

与仅使用粪肥的地方相比，每英亩小麦产量增加 4.7 蒲式耳，干草产量增加 0.49 吨。

[ænd; ənd] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] ,
and 320 pounds of acid phosphate ,
和 - 磅 的 酸 磷酸盐 ,

以及320磅酸性磷酸盐，

['kɒstɪŋ] [twaɪs] [æz; əz] [mʌtʃ] ['mʌni] [bʌt; bət] [kən'teɪnɪŋ] ['əʊnli] [hɑːf] [æz; əz] [mʌtʃ] ['fɒsfərəs] ,
costing twice as much money but containing only half as much phosphorus ,
成本 两次 作为 很多 钱 但 包含 仅有的 一半 作为 很多 磷 ,

价格是原来的两倍，但磷含量只有原来的一半。

[ə'plaɪd] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [mə'njʊə(r)] , [prə'djuːst] ['sɛvən] . [faɪv] ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [kɔːn] ,
applied with the same amount of manure , produced 7 . 5 bushels more corn ,
应用 和 这 相同的 数量 的 肥料 , 生产 7 . 5 蒲式耳 更多的 玉米 ,
[faɪv] . [wʌn] ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [wiːt] ,
5 . 1 bushels more wheat ,
5 . 1 蒲式耳 更多的 小麦 ,

施用相同量的粪肥，玉米增产7.5蒲式耳，小麦增产5.1蒲式耳。

[ænd; ənd] - . - [tʌn] [mɔː(r)] [heɪ] [ðæn; ðən] [weə(r)] [ðə; ði] [mə'njʊə(r)] [ə'ləʊn] [wɒz; wəz] [juːst] .
and 0 . 46 ton more hay than where the manure alone was used .
和 - . - 吨 更多的 干草 比 在哪里 这 肥料 独自的 曾是 用过的 .

比只使用粪肥的地方多产了 0.46 吨干草。

[naʊ] [ai] [hæv; həv] [prɪ'zentɪd] [ðə; ði] ['ævərɪdʒɪz] [ɔː(r)] ['sʌməriz] [ɒv; əv] [ɔːl] [ɪnˌvestə'geʃən] [ðæt] [hæv; həv]
Now I have presented the averages or summaries of all investigations that have
现在 我 有 呈现 这 平均值 或者 摘要 的 全部 调查 那 有
[biːn] [rɪ'pɔːtɪd] ['kʌvərɪŋ] [ten] [jˈiəz] [ɔː(r)] [mɔː(r)] [weə(r)] ['iːkwəl] ['mʌni] ['væljuːz] [ɒv; əv] [rɔː] ['fɒsfeɪt]
been reported covering ten years or more where equal money values of raw phosphate
到过 据报道 覆盖 十 年 或者 更多的 在哪里 平等的 钱 值 的 生的 磷酸盐
[ænd; ənd] ['æsɪd] ['fɒsfeɪt] [hæv; həv] [biːn] [juːst] ,
and acid phosphate have been used ,
和 酸 磷酸盐 有 到过 用过的 ,

现在我已经列出了过去十年或更长时间所有已报告调查的平均值或摘要，这些调查均使用了等值的原磷酸盐和酸性磷酸盐。

[ɔː(r)] [weə(r)] ['eni] [ə'pærənt] [prə'vɪʒ(ə)n] [wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə] [sə'plaɪ] [sʌm; səm] [ɔː'gænɪk] [mə'njʊə(r)] ,
or where any apparent provision was made to supply some organic manure ,
或者 在哪里 任何 明显 条款 曾是 制成 到 供应 一些 有机的 肥料 ,
['weðə(r)] [æz; əz] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] ,
whether as farm manure ,
无论 作为 农场 肥料 ,

或者，凡是有明显规定要提供一些有机肥料（无论是农家肥）的地方，

[griːn] [mə'njʊə(r)] [ɔː(r)] ['mɪəli] [æz; əz] ['kləʊvə(r)] [grəʊn] [ɪn] [ðə; ði] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] ;
green manure or merely as clover grown in the rotation ;
绿色的 肥料 或者 仅仅 作为 三叶草 生长 在 这 旋转 ;

绿肥，或者仅仅是轮作中种植的三叶草；

[ænd; ənd][ai][ɪn'vaɪt][ðə; ði]['riːdə(r)][tuː; tə][mɪks][hɪz; ɪz][əʊn] [breɪnz] [wɪð] [ðiːz] ['deɪtə][ænd; ənd][nɒt]
and I invite the reader to mix his own brains with these data and not
和 我 邀请 这 读者 到 混合 他的 自己的 大脑 和 这些 数据 和 不是
[tuː; tə][ɪk'spekt][ˌem 'iː][tuː; tə] [steɪt] ['weðə(r)] [hiː; hi][ʃʊd; ʃəd][juːz][ðə; ði] ['relətɪvli] [tʃiːp] [graʊnd]
to expect me to state whether he should use the relatively cheap ground
到 预计 我 到 状态 无论 他 应该 使用 这 相对地 便宜的 地面
['nætʃ(ə)rəl] ['fɒsfeɪt] [rɒk] [ɔː(r)][ðə; ði][mɔː(r)] ['kɒstli] [ˌmænju'fæktʃəd] [ə'sɪdjʊˌleɪtɪd] ['fɒsfeɪt] [ɪn][ðə; ði]
natural phosphate rock or the more costly manufactured acidulated phosphate in the
自然的 磷酸盐 岩石 或者 这 更多的 昂贵 制造 酸化 磷酸盐 在 这
[ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [əʊn] [sɔɪl] [ɪn] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['pɜːmənənt] ['prɒfɪtəb(ə)l]['ægrɪkʌltʃə(r)] .
improvement of his own soil in systems of permanent profitable agriculture .
改进 的 他的 自己的 土壤 在 系统 的 永恒的 有利可图 农业 .

我邀请读者将自己的思考与这些数据结合起来，不要指望我告诉他，在永久盈利的农业系统中，他应该使用相对便宜的天然磷酸盐粉还是更昂贵的合成酸性磷酸盐来改良自己的土壤。

['meɪkɪŋ] ['fɒsfeɪt] [ə'veɪləb(ə)l]
Making Phosphate Available
制作 磷酸盐 可用的

使磷酸盐可用

[ɪf] [ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl] [rɒk] [ɪz] [juːst] [ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [graʊnd] [səʊ] [ðæt] [æt; ət] [liːst] - [pə(r)] [sent]
If the natural rock is used it should be ground so that at least 90 per cent
如果 这 自然的 岩石 是 用过的 它 应该 是 地面 所以 那 在 至少 - 每 中心
[wɪl] [pɑːs] [θruː] [ə; eɪ] [sɪv] [wɪð] - ,
will pass through a sieve with 10 ,
将要 经过 通过 一个 筛 和 - ,

如果使用天然岩石，则应将其磨碎，使至少 90% 的岩石能够通过 10 目筛。

- ['meʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði][skweə(r)] [ɪntʃ] ,
000 meshes to the square inch ,
- 网格 到 这 正方形 英寸 ,

每平方英寸000目

[ænd; ənd][ɒv; əv] [kɔːs] [ɪts]['kɒntent][ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ([frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [pə(r)] [sent]) [ɔː(r)]
and of course its content of phosphorus (from 12 to 15 per cent) or
和 的 课程 它是 内容 的 磷 (从 - 到 - 每 中心) 或者
[ɒv; əv][səʊ] - [kɔːld] " [fɒs'fɒrɪk] ['æsɪd] " ([frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [pə(r)] [sent]) [ʃʊd; ʃəd]['ɔːlsəʊ][biː; bi]
of so - called " phosphoric acid " (from 27 to 34 per cent) should also be
的 所以 - 称为 " 磷酸 酸 " (从 - 到 - 每 中心) 应该 还 是
[ˌgærən'tiːd] .
guaranteed .
保证 .

当然，其磷含量（12%至15%）或所谓的“磷酸”（27%至34%）也应得到保证。

[mɔːr'əʊvə(r)][ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [juːst] ['lɪbərəli] [ænd; ənd][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] ['plenti] [ɒv; əv] [dɪ'keɪɪŋ]
Moreover it should be used liberally and in connection with plenty of decaying
而且 它 应该 是 用过的 慷慨地 和 在 联系 和 很多 的 腐烂的
[ɔː'gænɪk]['mætə(r)] .
organic matter .
有机的 事情 .

此外，应大量使用，并与大量腐烂的有机物一起使用。

['piːp(ə)l] ['sʌmtaɪmz] [ɑːsk] , " [haʊ] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɒsfərəs] [ɪn] [rɔː] ['fɒsfeɪt] [ɪz][ə'veɪləb(ə)l] ?
People sometimes ask , " How much of the phosphorus in raw phosphate is available ?
人们 有时 问 , " 如何 很多 的 这 磷 在 生的 磷酸盐 是 可用的 ?

人们有时会问：“原磷酸盐中有多少磷是可利用的？”

" [ðə; ði] [best] ['ɑːnsə(r)][tuː; tə] [ðɪs] ['kwestʃən] [ɪz] , " [nʌn] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ; [ænd; ənd] ,
" The best answer to this question is , " None of it ; and ,
" 这 最好的 回答 到 这 问题 是 , " 没有任何 的 它 ; 和 ,

这个问题的最佳答案是：“以上皆非；而且，

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ˈgəʊɪŋ][tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ ˈtiː][əˈveɪləb(ə)l] , [doʊnt][juːz][ˌaɪ ˈtiː] .
if you are not going to make it available , don't use it .
如果 你 是 不是 去 到 制作 它 可用的 , 不 使用 它 .

如果你不打算让它可用，那就不要用它。

" [ɒn] [maɪ] [əʊn] [fɑːm] [ai][juːz] [əˈbaʊt] [wʌn] [tʌn] [pə(r)][ˈeɪkə(r)][ɒv; əv] [rɔː] [ˈfɒsfeɪt] [wʌns] [ˈevri] [sɪks]
" On my own farm I use about one ton per acre of raw phosphate once every six
" 在 我的 自己的 农场 我 使用 关于 一 吨 每 英亩 的 生的 磷酸盐 一次 每一个 六
[jˈiəz] ,
years ,
年 ,

“在我自己的农场里，我大约每六年使用一次每英亩一吨的磷酸盐原肥。”

[ðʌs] [ˈædɪŋ] [æt; ət] [liːst] - [paʊndz] [ɒv; əv] [ˈfɒsfərəs] [æt; ət][ə; eɪ][kɒst][ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] $8 ;
thus adding at least 250 pounds of phosphorus at a cost of less than $8 ;
因此 添加 在 至少 - 磅 的 磷 在 一个 成本 的 较少的 比 $8 ;

因此，只需花费不到 8 美元，就能添加至少 250 磅磷；

[ˌweərˈæz] - [paʊndz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈkɒmən] " [kəmˈpliːt] " [ˈfɜːtəlaɪzə(r)][pə(r)][ˈeɪkə(r)] [ˈjɪəli] [wʊd]
whereas 200 pounds of the common " complete " fertilizer per acre yearly would
然而 - 磅 的 这 常见的 " 完全的 " 肥料 每 英亩 每年 会
[kɒst] $12 [ˈevri] [sɪks] [jˈiəz] ,
cost $12 every six years ,
成本 $12 每一个 六 年 ,

而每年每英亩施用 200 磅普通“复合”肥料，每六年就要花费 12 美元。

[ænd; ənd] [wʊd] [səˈplaɪ] [ˈəʊnli] - [paʊndz] [ɒv; əv] [ˈfɒsfərəs] .
and would supply only 40 pounds of phosphorus .
和 会 供应 仅有的 - 磅 的 磷 .

只能提供 40 磅磷。

[ai][duː; də][nɒt][juːz] " [kəmˈpliːt] " [ˈfɜːtəlaɪzəz] ,
I do not use " complete " fertilizers ,
我 做 不是 使用 " 完全的 " 肥料 ,

我不使用“全效”肥料。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ðeə(r)][ɪz] [ˈplenti] [ɒv; əv][ˈnaɪtrədʒən][ɪn][ðə; ði][eə(r)][ænd; ənd] [ˈplenti] [ɒv; əv] [pəˈtæsiəm] [ɪn]
because there is plenty of nitrogen in the air and plenty of potassium in
因为 那里 是 很多 的 氮 在 这 空气 和 很多 的 钾 在
[ðə; ði][sɔɪl] ;
the soil ;
这 土壤 ;

因为空气中氮含量丰富，土壤中钾含量丰富；

[ænd; ənd][bɪˈkəz; bɪˈkɒz] , [baɪ] [ˈgrəʊɪŋ] [ænd; ənd] [ˈplaʊɪŋ] [ˈʌndə(r)] [ˈplenti] [ɒv; əv][ˈkləʊvə(r)] ,
and because , by growing and plowing under plenty of clover ,
和 因为 , 经过 生长 和 耕作 在下面 很多 的 三叶草 ,

因为通过种植和耕种大量的三叶草，

[ai][nɒt][ˈəʊnli][sɪˈkjʊə(r)][ˈnaɪtrədʒən][frɒm; frəm][ðə; ði][eə(r)][ænd; ənd] [ˈlɪbəreɪt] [pəˈtæsiəm] [frɒm; frəm]
I not only secure nitrogen from the air and liberate potassium from
我 不是 仅有的 安全的 氮 从 这 空气 和 解放 钾 从
[ðə; ði][sɔɪl][bʌt; bət][ˈɔːlsəʊ] [ˈlɪbəreɪt] [ðə; ði] [ˈfɒsfərəs] [frɒm; frəm][ðə; ði] [rɔː] [rɒk] [ˈfɒsfeɪt] [əˈplaɪd]
the soil but also liberate the phosphorus from the raw rock phosphate applied
这 土壤 但 还 解放 这 磷 从 这 生的 岩石 磷酸盐 应用
[tuː; tə][ðə; ði][sɔɪl] .
to the soil .
到 这 土壤 .

我不仅能从空气中获取氮，从土壤中释放钾，还能从施用于土壤的磷矿石中释放磷。

[ɪn] [bɪ'gɪnɪŋ] [ðə; ði] [ju:z] [ɒv; əv] [rɔ:] ['fɒsfeɪt] [weə(r)] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [ɔ:'gænɪk] [mə'njʊə(r)] [ɪz] ['lɪmɪtɪd] ,
In beginning the use of raw phosphate where the supply of organic manures is limited ,
在 开始 这 使用 的 生的 磷酸盐 在哪里 这 供应 的 有机的 粪便 是 有限的 ,

在有机肥料供应有限的情况下，开始使用未经处理的磷酸盐时，

[ai] [ə'plai] [wʌn] [tʌn] [ɒv; əv] ['fɒsfeɪt] [ænd; ənd] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['kainait;-nit] [ɪn] ['ɪntɪmət] [kə'nekʃn] ,
I apply one ton of phosphate and 600 pounds of kainit in intimate connection ,
我 申请 一 吨 的 磷酸盐 和 - 磅 的 卡尼特 在 亲密的 联系 ,

我在亲密接触中施用了一吨磷酸盐和600磅卡尼特，

[tɜ:n] [ðem; ðəm] ['ʌndə(r)] , ['prefrəbli] [wɪð] [ɔ:'gænɪk] ['mætə(r)] , [ðen] [ˌeɪ di: 'di:] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [ɪf] ['ni:dɪd] ,
turn them under , preferably with organic matter , then add ground limestone if needed ,
转动 他们 在下面 , 最好 和 有机的 事情 , 然后 添加 地面 石灰石 如果 需要 ,

将它们翻入土中，最好加入有机物，必要时再加入石灰石粉。

[ænd; ənd] [ðʌs] [prɪ'peə(r)] [tu:; tə] [grəʊ] ['kləʊvə(r)] .
and thus prepare to grow clover .
和 因此 准备 到 生长 三叶草 .

因此，就可以准备种植三叶草了。

[baɪ] [fɑ:(r)] [ðə; ði] [məʊst] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] ['eɪdʒənsiz] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['fɑ:rmərz] [kən'trəʊl] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˌlɪbə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [plɑ:nt] [fu:d] [ɑ:(r); ə(r)] [ðə; ði] [ˌdi:ˌkɒmpə'zɪʃn] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv] [fə'mentɪŋ] [ɔ:(r)] [dɪ'keɪɪŋ] [ɔ:'gænɪk] ['mætə(r)] ,
By far the most important agencies under the farmer's control for the liberation of plant food are the decomposition products of fermenting or decaying organic matter ,
经过 远的 这 最多 重要的 机构 在下面 这 农民的 控制 为了 这 解放 的 植物 食物 是 这 分解 产品 的 发酵 或者 腐烂的 有机的 事情 ,

迄今为止，农民可控制的、对植物养分释放最重要的途径是发酵或腐烂有机物的分解产物。

[sʌtʃ] [æz; əz] [gri:n] [mə'njʊə(r)] , [krɒp] ['rezəˌdjʊ] [ænd; ənd] ['ɔ:d(ə)n(ə)ri] [fɑ:m] [mə'njʊə(r)] .
such as green manures , crop residues and ordinary farm manures .
这样的 作为 绿色的 粪便 , 庄稼 残基 和 普通的 农场 粪便 .

例如绿肥、作物残茬和普通农家肥。

[ɪn] [ðə; ði] [ˌdi:ˌkɒmpə'zɪʃn] [ɒv; əv] [ði:z] [ɔ:'gænɪk] [mə'tɪəriəlz] ['saʊə(r)] [ɔ:(r)] ['æsɪd] ['prɒdʌkts] [ɑ:(r); ə(r)] [fɔ:md] .
In the decomposition of these organic materials sour or acid products are formed .
在 这 分解 的 这些 有机的 材料 酸的 或者 酸 产品 是 形成 .

这些有机物分解时会生成酸性或酸状产物。

[ðʌs] ['vɪnɪgə(r)] , [kən'teɪnɪŋ] [ə'si:tɪk] ['æsɪd] , [ɪz] [fɔ:md] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌfɜ:men'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['æp(ə)l] [dʒu:s] ,
Thus vinegar , containing acetic acid , is formed from the fermentation of apple juice ,
因此 醋 , 包含 乙酸 酸 , 是 形成 从 这 发酵 的 苹果 汁 ,

因此，含有乙酸的醋是由苹果汁发酵形成的。

[hɑːd] ['saɪdə(r)] ['biːɪŋ] [æn; ən] [ˌɪntə'miːdiət] ['prɒdʌkt] .
hard cider being an intermediate product .
难的 苹果酒 存在 一个 中间的 产品 .

苹果酒是一种中间产品。

[swiːt] , [tʃɒpt] , [ˌɪmə'tjʊə(r)] [fiːld] [kɔːn] [bɪ'kʌmz] ['saʊə(r)] ['saɪlɪdʒ] [ɪn] [ðə; ði] ['saɪləʊ] , ['læktɪk] , [ə'siːtɪk] ,
Sweet , chopped , immature field corn becomes sour silage in the silo , lactic , acetic ,
甜的 , 切碎 , 不成熟 场地 玉米 变成 酸的 青贮饲料 在 这 筒仓 , 乳酸 , 乙酸 ,

甜嫩的、切碎的、未成熟的田间玉米在青贮窖中会变成酸涩的青贮饲料，产生乳酸、乙酸等物质。

[kɑː'bɒnɪk] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] ['æsɪd] ['biːɪŋ] [fɔːmd] .
carbonic and other acids being formed .
碳酸 和 其他 酸 存在 形成 .

生成碳酸和其他酸。

[baɪ] [ə; eɪ] ['sɪmələ(r)] ['prəʊses] ['kæbɪdʒ] [ɪz] [tɜːnd] ['ɪntuː] ['saʊəkraʊt] .
By a similar process cabbage is turned into sauerkraut .
经过 一个 相似的 过程 卷心菜 是 转向 进入 酸菜 .

通过类似的工艺，卷心菜可以制成酸菜。

['laɪkwaɪz] [swiːt] [mɪlk] [bɪ'kʌmz] ['saʊə(r)] , [wɪð] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['læktɪk] ['æsɪd] .
Likewise sweet milk becomes sour , with the formation of lactic acid .
同样地 甜的 牛奶 变成 酸的 , 和 这 形成 的 乳酸 酸 .

同样，甜牛奶也会因为乳酸的形成而变酸。

[ɒk'sælɪk] , ['sɪtrɪk] , [tɑː'tærɪk] , [sʌk'sɪnɪk] , ['mælɪk] , ['gælɪk] [ænd; ənd] ['tænɪk] [ɑː(r); ə(r)] ['ʌðə(r)] [wel] - [nəʊn]
Oxalic , citric , tartaric , succinic , malic , gallic and tannic are other well - known
草酸 , 柠檬酸 , 酒石酸 , 琥珀酸 , 恶意 , 高卢语 和 单宁酸 是 其他 出色地 - 已知
[ɔː'gænɪk] ['æsɪd] .
organic acids .
有机的 酸 .

草酸、柠檬酸、酒石酸、琥珀酸、苹果酸、没食子酸和单宁酸是其他一些著名的有机酸。

[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [kən'teɪnd] [ɪn] [ðə; ði] [sæp] [ɔː(r)] [dʒuːs] [ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] [plɑːnts] ,
Some of these are contained in the sap or juice of certain plants ,
一些 的 这些 是 包含 在 这 树液 或者 汁 的 肯定 植物 ,

有些物质存在于某些植物的汁液或树液中。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɔː(r)] ['ʌðə(r)z] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [wen] [krɒp] ['rezɪˌdjʊ] [ɑː(r); ə(r)] [ˌdiːkəm'pəʊzd] [ɪn] [ðə; ði]
and these or others are formed when crop residues are decomposed in the
和 这些 或者 其他的 是 形成 什么时候 庄稼 残基 是 分解 在 这
[sɔɪl] .
soil .
土壤 .

这些或其他物质都是作物残茬在土壤中分解时形成的。

[ɪn] [ðə; ði] ['ʌltɪmət] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] [ɒv; əv] [ɔː'gænɪk] ['mætə(r)] [ðə; ði] ['kɑːbən] [ə'pɪəz] [ɪn] [ðə; ði] [fɔːm]
In the ultimate decomposition of organic matter the carbon appears in the form
在 这 最终的 分解 的 有机的 事情 这 碳 出现 在 这 形式
[ɒv; əv] ['kɑːbən] ['daɪˌɒksɪd] [wɪtʃ] [wen] [kəm'baɪnd] [wɪð] ['wɔːtə(r)] [fɔːmz] [kɑː'bɒnɪk] ['æsɪd] .
of carbon dioxid which when combined with water forms carbonic acid .
的 碳 二氧化物 哪个 什么时候 合并 和 水 表格 碳酸 酸 .

有机物最终分解时，碳以二氧化碳的形式出现，二氧化碳与水结合形成碳酸。

[ðəʊ] [ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] ['veri] [wiːk] ['æsɪd] , [ɪts] ['sɒlvənt] ['ækʃ(ə)n] [ɪz] ['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt] .
Though this is a very weak acid , its solvent action is very important .
尽管 这 是 一个 非常 虚弱的 酸 , 它是 溶剂 行动 是 非常 重要的 .

虽然这是一种非常弱的酸，但它的溶解作用却非常重要。

[bʌt; bət] , [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['veəriəs] [ɔː'gænɪk] ['æsɪd] [ænd; ənd] [kɑː'bɒnɪk] ['æsɪd] ,
But , in addition to the various organic acids and carbonic acid ,
但 , 在 添加 到 这 各种各样的 有机的 酸 和 碳酸 酸 ,

但是，除了各种有机酸和碳酸之外，

[wiː; wi][hæv; həv]['ɔːlsəʊ][tuː; tə][kən'sɪdə(r)][ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['naɪtrɪk]['æsɪd][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð]
we have also to consider the formation of nitric acid in connection with
我们 有 还 到 考虑 这 形成 的 一氧化氮 酸 在 联系 和

[ðə; ði] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk][mə'njʊə(r)] .
the decomposition of organic manures .
这 分解 的 有机的 粪便 .

我们还需要考虑有机肥料分解过程中硝酸的形成。

['naɪtrɪk]['æsɪd][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [strɒgɪst] [nəʊn] ,
Nitric acid is one of the strongest known ,
一氧化氮 酸 是 一 的 这 最强 已知 ,

硝酸是已知最强的酸之一，

[ænd; ənd][ɪn] ['sɒlvənt] ['paʊə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪk'seld] [baɪ][nəʊ]['sɪŋg(ə)l]['æsɪd] .
and in solvent power it is excelled by no single acid .
和 在 溶剂 力量 它 是 表现出色 经过 不 单身的 酸 .

在溶解能力方面，没有哪一种酸能胜过它。

[ðə; ði]['naɪtrədʒən] [kən'teɪnd] [ɪn][krɒp] ['rezəˌdjʊ] [ænd; ənd]['ʌðə(r)][ɔː'gænɪk][mə'njʊə(r)][ɪz] ['tʃiːfli] [ɪn]
The nitrogen contained in crop residues and other organic manures is chiefly in
这 氮 包含 在 庄稼 残基 和 其他 有机的 粪便 是 主要 在

['kemɪk(ə)l] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪð] ['kɑːbən] ,
chemical combination with carbon ,
化学 组合 和 碳 ,

作物残茬和其他有机肥料中所含的氮主要以与碳的化学结合形式存在。

['ɒksɪdʒən][ænd; ənd]['haɪdrədʒən] , [mʌtʃ] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ɪn'sɒljəb(ə)l]['prəʊtiːn]['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] .
oxygen and hydrogen , much of it in insoluble protein compounds .
氧 和 氢 , 很多 的 它 在 不溶 蛋白质 化合物 .

氧和氢，其中大部分存在于不溶性蛋白质化合物中。

['nɔːməli] [ðɪs] [ɔː'gænɪk]['naɪtrədʒən][ɪz] [træns'fɔːmd] [ɪn][ðə; ði] [sɔɪl] , [fɜːst]['ɪntuː] [ə'məʊniə] ['naɪtrədʒən] ,
Normally this organic nitrogen is transformed in the soil , first into ammonia nitrogen ,
通常情况下 这 有机的 氮 是 转变 在 这 土壤 , 第一的 进入 氨 氮 ,

通常情况下，土壤中的有机氮首先会转化为氨态氮。

[nekst]['ɪntuː]['naɪtraɪt]['naɪtrədʒən] , [ænd; ənd]['lɑːstli]['ɪntuː]['naɪtreɪt]['naɪtrədʒən] ,
next into nitrite nitrogen , and lastly into nitrate nitrogen ,
下一个 进入 亚硝酸盐 氮 , 和 最后 进入 硝酸盐 氮 ,

接下来转化为亚硝酸盐氮，最后转化为硝酸盐氮。

[ðiːz] [θriː] [tɹænsfɔː'meɪʃənz] ['biːɪŋ] [ɪ'fektɪd] [baɪ][ˌbaɪəʊ'kemɪk(ə)l]['ækʃ(ə)n] [prə'djuːst] [baɪ] ['dɪfrənt]
these three transformations being effected by biochemical action produced by different
这些 三 转变 存在 受影响 经过 生化 行动 生产 经过 不同的

[kaɪndz][ɒv; əv] ['lɪvɪŋ] [ˌmaɪkrə'skɒpɪk]['ɔːrgəˌnɪzəmz] [kɔːld] [bæk'tɪəriə] .
kinds of living microscopic organisms called bacteria .
种类 的 活的 显微镜 生物 称为 细菌 .

这三种转变是由不同种类的微生物（称为细菌）产生的生化作用实现的。

[ðəʊ] [dɪ'tektəb(ə)l] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] [friː] ['naɪtrɪk]['æsɪd][duː; də][nɒt] [ə'kjuːmjəleɪt] ['djʊərɪŋ] [ðɪs] ['prəʊses]
Though detectable amounts of free nitric acid do not accumulate during this process
尽管 可检测的 金额 的 自由的 一氧化氮 酸 做 不是 积累 期间 这 过程

[ɒv; əv][ˌnaɪtrɪfɪ'keɪʃən] ,
of nitrification ,
的 硝化作用 ,

虽然在硝化过程中不会积累可检测量的游离硝酸，

[ðə; ði]['sɒljəb(ə)l]['naɪtreɪt][ɔː(r)]['faɪn(ə)l] ['prɒdʌkt] [ɪz] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['naɪtrɪk]['æsɪd][ə'pɒn]
the soluble nitrate or final product is formed by the action of nitric acid upon
这 可溶 硝酸盐 或者 最终的 产品 是 形成 经过 这 行动 的 一氧化氮 酸 之上
[ə; eɪ]['mɪnərəl] [beɪs] ,
a mineral base ,
一个 矿物 根据 ,

可溶性硝酸盐或最终产物是由硝酸与矿物碱反应生成的。

[sʌtʃ] [æz; əz]['kælsiəm] , [mæg'niːziəm] , [ɔː(r)] [pə'tæsiəm] , [wɪtʃ] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [ɪn][ðə; ði][sɔɪl] [ɪn]
such as calcium , magnesium , or potassium , which may have been in the soil in
这样的 作为 钙 , 镁 , 或者 钾 , 哪个 可能 有 到过 在 这 土壤 在
[ɪn'sɒljəb(ə)l] [fɔːm] ,
insoluble form ,
不溶 形式 ,

例如钙、镁或钾，它们可能以不溶性形式存在于土壤中。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['naɪtrədʒən][mʌst; məst] [pɑːs] [θruː] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv]['naɪtrɪk]['æsɪd][ɪn][ðə; ði]
so that the nitrogen must pass through the form of nitric acid in the
所以 那 这 氮 必须 经过 通过 这 形式 的 一氧化氮 酸 在 这
[ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] ['ɪntuː]['naɪˌtreɪts] .
transformation into nitrates .
转型 进入 硝酸盐 .

因此，氮在转化为硝酸的过程中必须以硝酸的形式存在。

[waɪl] [ðə; ði][ɔː'gænɪk]['mætə(r)] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði][sɔɪl] [kən'teɪnz] [ə'baʊt] ['twenti] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ]
While the organic matter applied to the soil contains about twenty times as much
尽管 这 有机的 事情 应用 到 这 土壤 包含 关于 二十 时代 作为 很多
['kɑːbən] [æz; əz]['naɪtrədʒən] ,
carbon as nitrogen ,
碳 作为 氮 ,

施入土壤的有机物中碳含量约为氮含量的二十倍，

[ænd; ənd] [waɪl] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] [kɑː'bɒnɪk] ['æsɪd][ænd; ənd][ɪm'pɔːt(ə)nt] [ə'maʊnts] [ɒv; əv]
and while corresponding amounts of carbonic acid and important amounts of
和 尽管 相应的 金额 的 碳酸 酸 和 重要的 金额 的
[ˌɪntə'miːdiət] [ɔː'gænɪk] ['æsɪd] [mʌst; məst][biː; bi] [fɔːmd] ,
intermediate organic acids must be formed ,
中间的 有机的 酸 必须 是 形成 ,

与此同时，必须生成相应量的碳酸和大量的中间有机酸；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɒv; əv] [mʌtʃ] ['ɪntrəst] [tuː; tə] [nəʊ] [ðæt] ['iːv(ə)n][ðə; ði]['naɪtrɪk]['æsɪd] [fɔːmd] [ɪn][ðə; ði]
it is of much interest to know that even the nitric acid formed in the
它 是 的 很多 兴趣 到 知道 那 甚至 这 一氧化氮 酸 形成 在 这
[ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk]['naɪtrədʒən][tuː; tə]['naɪtreɪt]['naɪtrədʒən][ɪn] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['kwɒntəti] [fɔː(r); fə(r)]
transformation of organic nitrogen to nitrate nitrogen in sufficient quantity for
转型 的 有机的 氮 到 硝酸盐 氮 在 充足的 数量 为了
[ə; eɪ]['gɪv(ə)n][krɒp][ɪz]['sev(ə)n] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] ['æsɪd][æz; əz] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [kən'vɜːt]
a given crop is seven times as much acid as would be required to convert
一个 给定 庄稼 是 七 时代 作为 很多 酸 作为 会 是 必需的 到 转变
[rɔː] [rɒk] ['fɒsfeɪt] ['ɪntuː]['sɒljəb(ə)l] ['fɒsfeɪt] [tuː; tə] ['fɜːnɪʃ] [ðə; ði] ['fɒsfərəs] [rɪ'kwaɪəd]
raw rock phosphate into soluble phosphate to furnish the phosphorus required
生的 岩石 磷酸盐 进入 可溶 磷酸盐 到 提供 这 磷 必需的
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [krɒp] .
for the same crop .
为了 这 相同的 庄稼 .

值得注意的是，即使是将有机氮转化为硝态氮过程中产生的硝酸，其量也足以满足特定作物的需求，而将原岩磷转化为可溶性磷酸盐以提供相同作物所需的磷所需的酸量，则是其七倍。

[ə; eɪ] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] ['defɪnət] ['kwɒntɪtətɪv] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [ʃʊd; ʃəd] [help] [ˌjuː 'es][tuː; tə]
A knowledge of this definite quantitative relationship should help us to
一个 知识 的 这 定 定量 关系 应该 帮助 我们 到
[ə'priːʃieɪt] [ðə; ði] [ˌpɒsə'bilitiz] [ɒv; əv] [dɪ'keɪɪŋ] [ɔː'gænɪk][mə'njʊə(r)][ɪn][ðə; ði][ɪm'pɔːt(ə)nt]['mætə(r)][ɒv; əv]
appreciate the possibilities of decaying organic manures in the important matter of
欣赏 这 可能性 的 腐烂的 有机的 粪便 在 这 重要的 事情 的
['meɪkɪŋ] [plɑːnt] [fuːd] [ə'veɪləb(ə)l] ,
making plant food available ,
制作 植物 食物 可用的 ,

了解这种确定的定量关系有助于我们认识到腐烂的有机肥料在为植物提供养分这一重要方面所具有的潜力。

[ɪn'kluːdɪŋ] [pə'tæsiəm] , ['kælsiəm][ænd; ənd] [mæg'niːziəm] [æz; əz] [wel] [æz; əz] ['fɒsfərəs] [ænd; ənd]
including potassium , calcium and magnesium as well as phosphorus and
包括 钾 , 钙 和 镁 作为 出色地 作为 磷 和
['naɪtrədʒən] .
nitrogen .
氮 .

包括钾、钙、镁以及磷、氮。

[ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv] [raɪ] , [reɪp] ,
The value of rye , rape ,
这 价值 的 黑麦 , 强奸 ,

黑麦、油菜的价值

['bʌkwiːt] [ænd; ənd]['ʌðə(r)][nɒn] - ['legjuːmz] [wen] [juːst] [æz; əz] [griːn] [mə'njʊə(r)][ɪz] ['veri] ['lɑːdʒli]
buckwheat and other non - legumes when used as green manures is very largely
荞麦 和 其他 非 - 豆类 什么时候 用过的 作为 绿色的 粪便 是 非常 很大程度上
[djuː] [tuː; tə][ðə; ði][ˌlɪbə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][plɑːnt] [fuːd] [baɪ][ðeə(r)] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]
due to the liberation of plant food by their decomposition in contact with the
到期的 到 这 解放 的 植物 食物 经过 他们的 分解 在 接触 和 这
['nætʃ(ə)rəl] ['fɑːsˌfeɪts] ,
natural phosphates ,
自然的 磷酸盐 ,

荞麦和其他非豆科植物用作绿肥时，其肥力很大程度上归功于它们与天然磷酸盐接触分解时释放出的植物养分。

['pɒtæʃ] [ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['mɪnərəlz] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] [sɔɪl] .
potash and other minerals contained in the soil .
钾肥 和 其他 矿物 包含 在 这 土壤 .

土壤中含有的钾肥和其他矿物质。

[ðə; ði]['fɑːmə(r)][hæz; həz][nəʊ][mɔː(r)][ɪm'pɔːt(ə)nt] ['bɪznəs] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [plɑːnt] [fuːd]
The farmer has no more important business than that of making plant food
这 农民 有 不 更多的 重要的 商业 比 那 的 制作 植物 食物
[ə'veɪləb(ə)l] ,
available ,
可用的 ,

农民最重要的事莫过于生产植物所需的肥料。

[ɪ'speʃəli] [baɪ] [sə'plaɪɪŋ] ['lɪbərəl] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] [dɪ'keɪɪŋ] [ɔː'gænɪk]['mætə(r)] .
especially by supplying liberal amounts of decaying organic matter .
尤其 经过 供应 自由主义 金额 的 腐烂的 有机的 事情 .

尤其是通过提供大量的腐烂有机物。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [sə'dʒestʃənz] [ɑː(r); ə(r)] ['ɒfəd] [tuː; tə][ðə; ði][lænd]['əʊnə(r)] :
The following suggestions are offered to the land owner :
这 下列的 建议 是 提供 到 这 土地 所有者 :

以下建议供土地所有者参考：

[tuː; tə] [ɪn'rɪtʃ] [ðə; ði] [sɔɪl] [ə'plai] ['lɪbərəl] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] ['laɪmstəʊn] , [ɔː'gænɪk] [mə'njʊə(r)] [ænd; ənd] ['fɒsfərəs] .
To enrich the soil apply liberal amounts of limestone , organic manures and phosphorus .
到 丰富 这 土壤 申请 自由主义 金额 的 石灰石 , 有机的 粪便 和 磷 .

为了改良土壤，可以大量施用石灰石、有机肥料和磷肥。

[tuː; tə] [ɪn'rɪtʃ] [ðə; ði] ['selə(r)] [ə'plai] [smɔːl] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] [haɪ] - [praɪst] " [kəm'pliːt] " [kə'mɜːʃ(ə)l] ['fɜːtəlaɪzəz] .
To enrich the seller apply small amounts of high - priced " complete " commercial fertilizers .
到 丰富 这 卖方 申请 小的 金额 的 高的 - 定价 " 完全的 " 商业的 肥料 .

为了让卖家获利，会少量施用价格昂贵的“全效”商业肥料。

[ðʌs] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] ['sev(ə)nti] - [θriː] " [kəʊ'ɒpərətɪv] ['fɜːtəlaɪzə(r)] [tests] [ɒn] [kleɪ] [ænd; ənd] [ləʊm] [sɔɪlz] ,
Thus the average of seventy - three " Cooperative Fertilizer Tests on Clay and Loam Soils ,
因此 这 平均的 的 七十 - 三 " 合作社 肥料 测试 在 黏土 和 壤土 土壤 ,

因此，73项“粘土和壤土合作施肥试验”的平均值为：

" [ɪk'stendɪŋ] ['ɪntuː] ['θɜːti] - [eɪt] ['dɪfrənt] ['kaunti] [ɪn] [ˌɪndi'ænə] (['bʊlətɪn] -) ,
" extending into thirty - eight different counties in Indiana (Bulletin 155) ,
" 扩展 进入 三十 - 八 不同的 县 在 印第安纳州 (公告 -) ,

“延伸至印第安纳州的38个不同县（公告155），

[ʃəʊz] - [sents] [æz; əz] [ðə; ði] ['fɑːrmərz] ['prɒfɪt] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['dɒlə(r)] [spent] [fɔː(r); fə(r)] " [kəm'pliːt] " ['fɜːtəlaɪzəz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [kɔːn] ,
shows 13 cents as the farmer's profit from each dollar spent for " complete " fertilizers used for corn ,
演出 - 分 作为 这 农民的 利润 从 每个 美元 花费 为了 " 完全的 " 肥料 用过的 为了 玉米 ,

数据显示，农民每花一美元购买用于玉米的“完全”肥料，就能获得13美分的利润。

[əʊts] , [wiːt] , ['tɪməθi] , [ænd; ənd] [pə'teɪtəʊz] , [ɪf] ['væljuːd] [ɪn] [ðə; ði] [fiːld] [æt; ət] - [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] [fɔː(r); fə(r)] [kɔːn] ,
oats , wheat , timothy , and potatoes , if valued in the field at 40 cents a bushel for corn ,
燕麦 , 小麦 , 蒂莫西 , 和 土豆 , 如果 有价值的 在 这 场地 在 - 分 一个 蒲式耳 为了 玉米 ,

如果按玉米每蒲式耳 40 美分的价格计算，燕麦、小麦、梯牧草和土豆的田间价格为：

- [sents] [fɔː(r); fə(r)] [əʊts] , - [sents] [fɔː(r); fə(r)] [wiːt] , - [sents] [fɔː(r); fə(r)] [pə'teɪtəʊz] ,
30 cents for oats , 80 cents for wheat , 50 cents for potatoes ,
- 分 为了 燕麦 , - 分 为了 小麦 , - 分 为了 土豆 ,

燕麦30美分，小麦80美分，土豆50美分。

[ænd; ənd] [æt; ət] $10 [ə; eɪ] [tʌn] [fɔː(r); fə(r)] [heɪ] ,
and at $10 a ton for hay ,
和 在 $10 一个 吨 为了 干草 ,

干草价格为每吨10美元。

['əʊvə(r)] [ænd; ənd] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['ekstrə] [ɪk'spens] [fɔː(r); fə(r)] ['hɑːvɪstɪŋ] [ænd; ənd] ['mɑːkɪtɪŋ] [ðə; ði] [ɪn'kriːs] ,
over and above the extra expense for harvesting and marketing the increase ,
超过 和 多于 这 额外的 费用 为了 收割 和 营销 这 增加 ,

除了收获和销售增长部分的额外费用之外，

[ænd; ənd][ɒv; əv] [kɔːs] [ðə; ði][sɔɪl] [grəuz] ['pʊrər] ,
and of course the soil grows poorer ,
和 的 课程 这 土壤 生长 贫穷 ,

当然，土壤也会变得越来越贫瘠。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði][krɒps] ['hɑːvistid] [rɪ'muːvd] [mʌtʃ] [mɔː(r)][plɑːnt] [fuːd] [ðæn; ðən][ðə; ði]['fɜːtəlaɪzəz] [sə'plaɪd] .
because the crops harvested removed much more plant food than the fertilizers supplied .
因为 这 农作物 收获 已移除 很多 更多的 植物 食物 比 这 肥料 供应 .

因为收获的作物带走的养分远远超过了施用的肥料。

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'viː]
CHAPTER IV
章 第四

第四章

['pɜːmənənt] [sɔɪl] [fə'tɪləti]
PERMANENT SOIL FERTILITY
永恒的 土壤 生育力

永久性土壤肥力

[ɪts] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə]['prɑːfɪts][ænd; ənd]['fjuːtʃə(r)]['væljuːz]
Its Relation to Profits and Future Values
它是 关系 到 利润 和 未来 值

它与利润和未来价值的关系

[ðəʊ] [ɪn'telɪdʒənt] [sɔɪl] [ɪm'pruːvmənt] [ɪz][ðə; ði][məʊst]['prɒfɪtəb(ə)l] ['bɪznəs] [ɪn] [wɪtʃ] [æn; ən] ['ɒnɪst] [mæn][kæn; kən][ɪn'geɪdʒ] ,
THOUGH intelligent soil improvement is the most profitable business in which an honest man can engage ,
尽管 聪明的 土壤 改进 是 这 最多 有利可图 商业 在 哪个 一个 诚实的 男人 能 从事 ,

虽然科学的土壤改良是诚实的人所能从事的最赚钱的生意，

['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['fɑːmɪŋ] [ɪz][nɒt][ə; eɪ] ['haɪli] [rɪ'mjuːnərətɪv] [ˌɒkju'peɪʃ(ə)n] ,
ordinary farming is not a highly remunerative occupation ,
普通的 农业 是 不是 一个 高度 有报酬的 职业 ,

普通农业并不是一个收入很高的职业。

[ænd; ənd][tuː; tə][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ɪk'stent][ðə; ði] ['fɔːtʃuːn] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɑːmə(r)][ɪz] [baʊnd] [ʌp] [wɪð] [ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ɔː(r)] [dɪˌpriːʃi'eɪʃn] [ɪn][ðə; ði] ['mɑːkɪt] ['væljuː][ɒv; əv][hɪz; ɪz][lænd] .
and to a large extent the fortune of the farmer is bound up with the increase or depreciation in the market value of his land .
和 到 一个 大的 程度 这 财富 的 这 农民 是 边界 向上 和 这 增加 或者 折旧 在 这 市场 价值 的 他的 土地 .

农民的财富在很大程度上与其土地市场价值的增减息息相关。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət] [liːst] [θriː] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['fæktəz] [ɒv; əv] ['ɪnfluəns] [wɪtʃ] [ɪn'djuːs] ['piːp(ə)l] [tuː; tə] [kən'tɪnjuː] ['fɑːmɪŋ] :
There are at least three important factors of influence which induce people to continue farming :
那里 是 在 至少 三 重要的 因素 的 影响 哪个 诱导 人们 到 继续 农业 :

至少有三个重要因素促使人们继续从事农业：

[fɜːst] , [ðə; ði]['fɑːmə(r)][ɪz][hɪz; ɪz] [əʊn] [ɪm'plɔɪə(r)] .
First , the farmer is his own employer .
第一的 , 这 农民 是 他的 自己的 雇主 .

首先，农场主是自己的雇主。

[hiː; hi][kən'trəʊlz][hɪz; ɪz] [əʊn] [dʒɒb] ,
He controls his own job ,
他 控制 他的 自己的 工作 ,

他掌控着自己的工作，

[ɪz][hɪz; ɪz] [əʊn] [bɒs] [ænd; ənd][hæz; həz][nəʊ][suː'pɪəriə(r)]['ɒfɪsə(r)][tuː; tə] [leɪ] [hɪm] [ɒf] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv]
is his own boss and has no superior officer to lay him off because of
是 他的 自己的 老板 和 有 不 优越的 官 到 躺 他 离开 因为 的
[ˌdɪsə'griːmənt] ,
disagreement ,
分歧 ,

他自己当老板，没有上级可以因为意见不合而解雇他。

[dʌl] ['bɪznəs] [ɔː(r)][pə'lɪtɪk(ə)l] [prɪ'fɜːmənt] .
dull business or political preferment .
乏味的 商业 或者 政治的 升迁 .

乏味的商业或政治晋升。

['fɑːrmərz] ['kɒnstɪtjuːt] [baɪ][fɑː(r)][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] [klɑːs] [ɒv; əv] ['sɪtəznz] [huː] [əʊn] [ðeə(r)] [əʊn] ['bɪznəs] ,
Farmers constitute by far the largest class of citizens who own their own business ,
农民 构成 经过 远的 这 最大 班级 的 公民 WHO 自己的 他们的 自己的 商业 ,

农民是拥有自己企业的公民群体中人数最多的群体。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] " [ˌɪndɪ'pendənt] .
and are thus " independent .
和 是 因此 " 独立的 .

因此是"独立的"。

" ['sekənd] ,
" Second ,
" 第二 ,

"第二，

[ðə; ði]['fɑːmə(r)][ɪz]['eɪb(ə)l][æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] [tuː; tə] [meɪk] [sʌm; səm] [sɔːt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]
the farmer is able as a rule to make some sort of a living for
这 农民 是 有能力的 作为 一个 规则 到 制作 一些 种类 的 一个 活的 为了
[hɪz; ɪz]['fæməli] ['veri] ['lɑːdʒli] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'djuːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɑːm] ,
his family very largely out of the produce of the farm ,
他的 家庭 非常 很大程度上 出去 的 这 生产 的 这 农场 ,

农民通常能够主要依靠农场的产出来维持一家人的生活。

[səʊ] [ðæt] [hiː; hi] [gets] [sʌm; səm] [rɪ'tɜːn] [fɔː(r); fə(r)][hɪz; ɪz]['leɪbə(r)][ɪn] [tɜːmz] [ɒv; əv] [fuːd] ,
so that he gets some return for his labor in terms of food ,
所以 那 他 获得 一些 返回 为了 他的 劳动 在 条款 的 食物 ,

这样他就能从自己的劳动中获得一些食物回报。

['iːv(ə)n] [wen] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ]['prɒfɪt][ɪn] ['fɑːmɪŋ] [æz; əz][ə; eɪ] ['bɪznəs] ; [ˌweər'æz] [ðə; ði][weɪdʒ] - ['ɜːnə(r)]
even when there is no profit in farming as a business ; whereas the wage - earner
甚至 什么时候 那里 是 不 利润 在 农业 作为 一个 商业 ; 然而 这 工资 - 收入者
[ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪti] ,
of the city ,
的 这 城市 ,

即使务农没有利润；而城市的工薪阶层，

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][hɪz; ɪz]['weɪdʒɪz] [stɒp] [ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['seɪvɪŋz] [ænd; ənd]['kredɪt][ɑː(r); ə(r)] [ɪg'zɔːstɪd]
as soon as his wages stop and his savings and credit are exhausted
作为 很快 作为 他的 工资 停止 和 他的 节省 和 信用 是 筋疲力尽的
,
,
,

一旦他的工资停止发放，积蓄和信用额度都用完，

[mʌst; məst] [siː] [hɪz; ɪz]['fæməli] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ] ['tʃærəti] [ɔː(r)] [stɑːv] .
must see his family supported by charity or starve .
必须 看 他的 家庭 有 经过 慈善机构 或者 饿死 .

必须眼睁睁看着家人靠慈善机构救济，否则就只能挨饿。

[ðɪs] [ɪz][nɒt]['fɪkʃ(ə)n] , [bʌt; bət][fækt] .
This is not fiction , but fact .
这 是 不是 小说 , 但 事实 .

这不是虚构的故事，而是事实。

[θɜːd] , [lænd][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kən'sɪdəd] [ə; eɪ] [seɪf] [ɪn'vestmənt] ,
Third , land is usually considered a safe investment ,
第三 , 土地 是 通常 经过考虑的 一个 安全的 投资 ,

第三，土地通常被认为是一种安全的投资。

[ɪn] [wɪtʃ] [wʌn] [meɪ] [həʊld][ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] [ænd; ənd][ˌʌndɪ'vaɪdɪd]['taɪt(ə)l][tuː; tə][hɪz; ɪz] ['prɒpəti] ;
in which one may hold a perfect and undivided title to his property ;
在 哪个 一 可能 抓住 一个 完美的 和 未分割的 标题 到 他的 财产 ;

其中，一个人可以对其财产拥有完整且不可分割的所有权；

[ænd; ənd]['piːp(ə)l] [wɪl] [rɪ'teɪn] [pə'zeʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ][fɑːm] ['iːv(ə)n] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [peɪz] [ə; eɪ] [ləʊ] [reɪt]
and people will retain possession of a farm even when it pays a low rate
和 人们 将要 保持 拥有 的 一个 农场 甚至 什么时候 它 支付 一个 低的 速度
[ɒv; əv] ['ɪntrəst] ,
of interest ,
的 兴趣 ,

即使农场的利率很低，人们也会保留对农场的所有权。

['rɑːðə(r)][ðæn; ðən] [sel] [ænd; ənd] [ɪn'vest] [ðə; ðiː] ['prəʊsiːdz] [ɪn][sʌm; səm]['ʌðə(r)] ['entəpraɪz] [wɪtʃ] [ðeɪ]
rather than sell and invest the proceeds in some other enterprise which they
相当 比 卖 和 投资 这 收益 在 一些 其他 企业 哪个 他们
['kænɒt] [kən'trəʊl][æz; əz][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][ɔː(r)] [wɪtʃ] [meɪ] ['sʌd(ə)nli] [dɪ'priːʃieɪt] [ɪn] ['ɜːnɪŋ] ['paʊə(r)] ,
cannot control as individuals or which may suddenly depreciate in earning power ,
不能 控制 作为 个人 或者 哪个 可能 突然 贬值 在 收入 力量 ,

与其出售资产并将所得款项投资于他们个人无法控制或盈利能力可能突然下降的其他企业，

[feɪl][ɔː(r)][biː; bi] ['ʌtəli] [dɪ'strɔɪd] .
fail or be utterly destroyed .
失败 或者 是 完全地 损毁 .

要么失败，要么彻底毁灭。

[ɪz][lænd][ə; eɪ] [seɪf] [ɪn'vestmənt] ?
Is Land a Safe Investment ?
是 土地 一个 安全的 投资 ?

土地是安全的投资吗?

[ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [truː] [ðæt] [fɑːm] [lænd] [dʌz] [nɒt] [pɑːs] [aʊt] [ɒv; əv] [ɪg'zɪstəns] [ɪn][ə; eɪ] [deɪ] ,
Though it is true that farm land does not pass out of existence in a day ,
尽管 它 是 真的 那 农场 土地 做 不是 经过 出去 的 存在 在 一个 天 ,

虽然农田不会在一夜之间消失，

[ˌnevəðə'les] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][baɪ][nəʊ] [miːnz] [ə; eɪ] [seɪf] [ɪn'vestmənt] ,
nevertheless it is by no means a safe investment ,
尽管如此 它 是 经过 不 方法 一个 安全的 投资 ,

然而，这绝不是一项安全的投资。

[æz; əz] ['wɪtnəs] [ðə; ðiː] ['njuːmərəs] [ə'bændənd] [fɑːmz][ɪn][ðə; ðiː]['əʊldə][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] ['sekʃənz] [ɒv; əv] [ðɪs]
as witness the numerous abandoned farms in the older agricultural sections of this
作为 证人 这 很多的 弃 农场 在 这 老 农业 部分 的 这
[njuː] ['kʌntri] .
new country .
新的 国家 .

正如这个新兴国家较老农业区中众多废弃农场所见证的那样。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzəli] ['pɒsəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][wʌn][ɒv; əv] [miːnz] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [lænd] - [pɔː(r); pʊə(r)] — [tuː; tə]
It is easily possible for one of means to become land - poor — to
它 是 容易地 可能的 为了 一 的 方法 到 变得 土地 - 贫穷的 — 到
[hæv; həv] [ɪn'vestmənts] [ɪn][lænd] [wɪtʃ] [wɪl] [nɒt] [peɪ] [ðə; ði]['tæksɪz][ænd; ənd] ['ʌpkiːp] [ɒv; əv] ['bɪldɪŋz]
have investments in land which will not pay the taxes and upkeep of buildings
有 投资 在 土地 哪个 将要 不是 支付 这 税收 和 维护 的 建筑物
,
,
,

一个人很容易陷入土地贫困的境地——他投资的土地无法支付税款和房屋维护费用。

['fensɪz] [ænd; ənd][səʊ] [fɔːθ] .
fences and so forth .
栅栏 和 所以 前进 .

栅栏等等。

[æt; ət] [prɪ'veɪlɪŋ] [praisiz][fɔː(r); fə(r)] [fɑːm] [prə'djuːs] [ænd; ənd]['leɪbə(r)][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][vɑːst]['eəriəz][ɒv; əv]
At prevailing prices for farm produce and labor there are vast areas of
在 盛行 价格 为了 农场 生产 和 劳动 那里 是 广阔的 区域 的
[lænd][ɪn][ðə; ði]['əʊldə] [steɪts] [fɑː(r)][pɑːst][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv]['pɒsəb(ə)l][self] - [rɪ'dempʃn] ;
land in the older states far past the point of possible self - redemption ;
土地 在 这 老 各州 远的 过去的 这 观点 的 可能的 自己 - 赎回 ;

按照目前的农产品和劳动力价格，老州的大片土地已经远远过了自我救赎的阶段；

[ænd; ənd] , [æz; əz][ə; eɪ]['mætə(r)][ɒv; əv] ['bɪznəs] ,
and , as a matter of business ,
和 , 作为 一个 事情 的 商业 ,

而且，从商业角度来看，

[wʌn] [mait] ['betə(r)] [bɜːn] [hɪz; ɪz] ['mʌni] [ænd; ənd] [seɪv] [hɪz; ɪz] ['enədʒi] [ðæn; ðən][tuː; tə][ɪk'spend][ɔːl]
one might better burn his money and save his energy than to expend all
一 可能 更好的 烧伤 他的 钱 和 节省 他的 活力 比 到 花费 全部
[hɪz; ɪz] [rɪ'sɔːsɪz] [ɪn][hɑːf] - ['peɪɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ] [dɪ'pliːtɪd] [lænd] ,
his resources in half - paying for such depleted land ,
他的 资源 在 一半 - 付费 为了 这样的 耗尽 土地 ,

与其把所有资源都浪费在只付一半钱购买这样贫瘠的土地上，还不如把钱烧掉，节省精力。

[dɪ'pendɪŋ] [ə'pɒn][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] ['ɪnkʌm] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [reɪz] [ə; eɪ] ['mɔːgɪdʒ] ['kʌvərɪŋ]
depending upon the immediate income from it to raise a mortgage covering
取决于 之上 这 即时 收入 从 它 到 增加 一个 抵押 覆盖
[ðə; ði][ˌʌn'peɪd] ['bæləns] .
the unpaid balance .
这 未付 平衡 .

依靠其直接收入来筹集抵押贷款，以偿还未偿余额。

[ɪn'telɪdʒənt] ['ɒptɪmɪzəm][ɪz]['ædmərəb(ə)l] , [bʌt; bət][fækt][ɪz]['betə(r)][ðæn; ðən]['fɪkʃ(ə)n] ;
Intelligent optimism is admirable , but fact is better than fiction ;
聪明的 乐观 是 令人钦佩的 , 但 事实 是 更好的 比 小说 ;

理性的乐观固然可贵，但事实胜于虚构；

[ænd; ənd][blaɪnd] ['bɪgətri] [pə'reɪdɪd][æz; əz]['ɒptɪmɪzəm][ɪz]['deɪndʒərəs][ænd; ənd] [kən'deməbəl] .
and blind bigotry paraded as optimism is dangerous and condemnable .
和 瞎的 偏见 游行 作为 乐观 是 危险的 和 应受谴责的 .

盲目的偏见被包装成乐观主义是危险的，应该受到谴责。

[sʌm; səm][wʌn][hæz; həz] [sed] [ðæt] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['bɪgət][ɪz][nɒt][æn; ən]['ɒptɪmɪst][bʌt; bət][ə; eɪ] " ['tʃɪəf(ə)l]
Some one has said that such a bigot is not an optimist but a " cheerful
一些 一 有 说 那 这样的 一个 偏执狂 是 不是 一个 乐天派 但 一个 " 快乐
['ɪdiət] .
idiot .
笨蛋 .

有人说，这样的偏执狂不是乐观主义者，而是"快乐的白痴"。

" [tuː; tə] ['pɜːtʃəs] [rɪtʃ] ,
" To purchase rich ,
" 到 购买 富有的 ,

“购买富裕的，

[wel] - ['wɔːtəd] [lænd][æt; ət][ə; eɪ] [ləʊ] [praɪs][ænd; ənd] [bɪ'kʌm] ['welθi] [baɪ] ['mɪəli] ['weɪtɪŋ] [tɪl]
well - watered land at a low price and become wealthy by merely waiting till
出色地 - 浇水 土地 在 一个 低的 价格 和 变得 富裕 经过 仅仅 等待 直到

[ðə; ði][lænd][ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn]['væljuː]['tenfəʊld] ,
the land increases in value tenfold ,
这 土地 增加 在 价值 十倍 ,

以低价购入水源充足的土地，只需等待土地价值上涨十倍即可致富。

[waɪl] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [baɪ] ['teɪkɪŋ] [fə'tɪləti] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sɔɪl] ,
while making a living by taking fertility from the soil ,
尽管 制作 一个 活的 经过 采取 生育力 从 这 土壤 ,

以从土壤中获取养分为生的同时，

[hæz; həz] [biːn] ['iːzi] [ænd; ənd] ['kɒmən] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [steɪts] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][lɑːst][hɑːf] -
has been easy and common in the great agricultural states during the last half -
有 到过 简单的 和 常见的 在 这 伟大的 农业 各州 期间 这 最后的 一半 -

['sentʃəri] .
century .
世纪 .

在过去半个世纪里，这在农业大州很容易做到，也很常见。

[bʌt; bət] , [ˌpærə'dɒksɪk(ə)l][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [siːm] , [lænd]['væljuːz][hæv; həv] [ɪn'kriːst] [waɪl] [fə'tɪləti]
But , paradoxical as it may seem , land values have increased while fertility
但 , 矛盾的 作为 它 可能 似乎 , 土地 值 有 增加 尽管 生育力

[ænd; ənd] [prə'dʌktɪvnəs] [hæv; həv] [dɪ'kriːst] [ænd; ənd] ,
and productiveness have decreased and ,
和 生产力 有 减少 和 ,

但看似矛盾的是，土地价值上涨了，而土地肥力和生产力却下降了。

[wɪð] ['ʃɔːtə] [deɪz] [fɔː(r); fə(r)]['haɪə(r)] [praɪst] [ænd; ənd] [les] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] [fɑːm]['leɪbə(r)] ,
with shorter days for higher priced and less efficient farm labor ,
和 较短 天 为了 更高 定价 和 较少的 高效的 农场 劳动 ,

由于工作时间缩短，农场劳动力成本更高、效率更低，

[wɪð] [mɔː(r)] ['mɪdlmen] [əb'zɔːbɪŋ; əb'sɔːbɪŋ][ðə; ði]['prɒfɪts] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][prə'djuːsə(r)][ænd; ənd][ðə; ði]
with more middlemen absorbing the profits between the producer and the
和 更多的 中间人 吸收 这 利润 之间 这 制作人 和 这

[kən'sjuːmə(r)] ,
consumer ,
消费者 ,

由于越来越多的中间商攫取了生产者和消费者之间的利润，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] ['dɪfɪkəlt] [ɪn'diːd] [tuː; tə] [baɪ] [lænd] [wɪð] ['bɒrəʊd] ['mʌni] [ænd; ənd] [peɪ] [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː]
it is now difficult indeed to buy land with borrowed money and pay for it
它 是 现在 难的 的确 到 买 土地 和 借来的 钱 和 支付 为了 它

[frɒm; frəm] ['sʌbsɪkwənt] [fɑːm] ['prɒfɪts] .
from subsequent farm profits .
从 随后的 农场 利润 .

现在用贷款买地，再用以后的农场利润来偿还贷款，确实很困难。

[ɪf] [kən'tɪnjuːd] [sɔɪl] [dɪ'pliːʃn] [ɪz] ['præktɪst] , ['ʌltɪmət] ['feɪljə(r)][ɪz][ðə; ði]['əʊnli]['fjuːtʃə(r)][fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ]
If continued soil depletion is practiced , ultimate failure is the only future for such
如果 持续 土壤 消耗 是 练习 , 最终的 失败 是 这 仅有的 未来 为了 这样的

[ɪn'vestmənts] .
investments .
投资 .

如果持续破坏土壤，这类投资最终只会以失败告终。

[ðæt] [vɑːst]['eəriəz][ɒv; əv][lænd][wʌns] ['kʌltɪveɪtɪd] [wɪð] ['prɒfɪt][ɪn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌθɜː'tiːn] [steɪts] [naʊ]
That vast areas of land once cultivated with profit in the original thirteen states now
那 广阔的 区域 的 土地 一次 栽培 和 利润 在 这 原来的 十三 各州 现在
[laɪ] [ˌægɹɪk'ʌltʃəɹəli] [ə'bændənd] [ɪz] ['kɒmən] ['nɒlɪdʒ] ;
lie agriculturally abandoned is common knowledge ;
说谎 农业方面 弃 是 常见的 知识 ;

众所周知，最初十三个州的大片土地曾经用于盈利耕作，现在却已荒废。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [fɑːm] [lændz][ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] [kɔːn] [belt] [ænd; ənd] [wiːt] [belt] [ɒv; əv][ðə; ði]
and that the farm lands of the great Corn Belt and Wheat Belt of the
和 那 这 农场 土地 的 这 伟大的 玉米 腰带 和 小麦 腰带 的 这
[nɔːθ] - ['sentrəl] [steɪts] [ɑː(r); ə(r)]['iːv(ə)n] [naʊ] [ˌʌndə'gəu] [ðə; ði][məʊst]['ræpɪd] [sɔɪl] [dɪ'pliːʃn] ['evə(r)]
North - Central states are even now undergoing the most rapid soil depletion ever
北 - 中央 各州 是 甚至 现在 正在经历 这 最多 迅速的 土壤 消耗 曾经
['witnis] [ɪz] [nəʊn] [tuː; tə] [ɔːl] [huː] [pə'zes] [ðə; ði][fækts] .
witnessed is known to all who possess the facts .
目击者 是 已知 到 全部 WHO 具有 这 事实 .

众所周知，美国中北部各州的玉米带和小麦带的农田目前正经历着前所未有的土壤流失速度。

[ən'les] [ðɪs] ['tendənsi] [ɪz] [tʃekt] [ðiːz] [lændz] [wɪl] [gəʊ][ðə; ði] [wei] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'bændənd] [fɑːmz]
Unless this tendency is checked these lands will go the way of the abandoned farms
除非 这 趋势 是 已检查 这些 土地 将要 去 这 方式 的 这 弃 农场
.
.
.

如果不遏制这种趋势，这些土地将会像废弃的农场一样走向衰败。

[sʌm; səm] [brɔːd] [fækts]
Some Broad Facts
一些 广阔 事实

一些大致事实

[ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ['bjʊərəʊ][ɒv; əv][ðə; ði] ['sensəs] [rɪ'pɔːts] [ðæt] [ðə; ði]['təʊt(ə)l] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv]
The United States Bureau of the Census reports that the total production of
这 团结的 各州 局 的 这 人口普查 报告 那 这 全部的 生产 的
['aʊə(r)][faɪv] [greɪt] [greɪn] [krɒps] — [kɔːn] ,
our five great grain crops — corn ,
我们的 五 伟大的 粮食 农作物 — 玉米 ,

美国人口普查局报告称，我们五大粮食作物——玉米、

[wiːt] , [əʊts] , ['bɑːli] [ænd; ənd] [raɪ] — [ə'maunt] [tuː; tə][fɔːr] , - , - , - ['bʊʃlz] [ɪn] - ,
wheat , oats , barley and rye — amounted to 4 , 414 , 000 , 000 bushels in 1899 ,
小麦 , 燕麦 , 大麦 和 黑麦 — 金额 到 4 , - , - , - 蒲式耳 在 - ,

1899年，小麦、燕麦、大麦和黑麦的产量总计为44.14亿蒲式耳。

[ænd; ənd][tuː; tə][fɔːr] , - , - , - ['bʊʃlz] [ɪn] - , [æn; ən] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən][wʌn]
and to 4 , 445 , 000 , 000 bushels in 1909 , an increase of less than one
和 到 4 , - , - , - 蒲式耳 在 - , 一个 增加 的 较少的 比 一
[pə(r)] [sent] .
per cent .
每 中心 .

1909 年产量达到 4,445,000,000 蒲式耳，增幅不到 1%。

[ˌfɜːðə'mɔː(r)] ,
Furthermore ,
此外 ,

此外，

[ɪf] [wiː; wi] [ə'sjuːm] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [prə'dʌkʃ(ə)n] [rɪ'pɔːtɪd] [baɪ][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [dɪ'pɑːtmənt]
if we assume the average production reported by the United States Department
如果 我们 认为 这 平均的 生产 据报道 经过 这 团结的 各州 部门
[ɒv; əv]['ægrɪkʌltʃə(r)][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [θriː] - [jɪə(r)][pɪərɪədz] - [tuː; tə] - [ænd; ənd] - [tuː; tə]
of Agriculture for the three - year periods 1898 to 1900 and 1908 to
的 农业 为了 这 三 - 年 时期 - 到 - 和 - 到
- [æz; əz][ðə; ði]['nɔːm(ə)l][fɔː(r); fə(r)] - ,
1910 as the normal for 1899 ,
- 作为 这 普通的 为了 - ,

如果我们假设美国农业部报告的 1898 年至 1900 年和 1908 年至 1910 年这三年期间的平均产量是 1899 年的正常水平，

[ænd; ənd] - , [rɪ'spektɪvli] ,
and 1909 , respectively ,
和 - , 分别 ,

分别为 1909 年和 1909 年。

[ænd; ənd][kəm'peə(r)] [ðiːz] ['ævərɪdʒɪz] [wɪð] [ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] ['æktʃuəli] [rɪ'pɔːtɪd] [baɪ] [ðæt]
and compare these averages with the production actually reported by that
和 比较 这些 平均值 和 这 生产 实际上 据报道 经过 那
[dɪ'pɑːtmənt] [fɔː(r); fə(r)] - [ænd; ənd] - ,
department for 1899 and 1909 ,
部门 为了 - 和 - ,

并将这些平均值与该部门报告的 1899 年和 1909 年的实际产量进行比较，

[wiː; wi][faɪnd] [ðæt] [æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][ɔːl] [ðiːz] [krɒps] - [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['slaɪtli] [mɔː(r)]
we find that as an average of all these crops 1909 was a slightly more
我们 寻找 那 作为 一个 平均的 的 全部 这些 农作物 - 曾是 一个 轻微地 更多的
['feɪvərəb(ə)l]['siːz(ə)n][ðæn; ðən] - ,
favorable season than 1899 ,
有利 季节 比 - ,

我们发现，就所有这些作物而言，1909 年的收成比 1899 年略好一些。

[wɪtʃ] ['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [wɪð] ['strɪktli] ['kɒmpərəb(ə)l]['siːz(ə)nz][ðə; ði] [ɪn'kriːs] [frɒm; frəm] - [tuː; tə]
which indicates that with strictly comparable seasons the increase from 1899 to
哪个 表示 那 和 严格 可比 季节 这 增加 从 - 到
- [wɒz; wəz] [les] [ðæn; ðən][wʌn] / [ˌtuː'tuː][pə(r)][sent][ɪn][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðiːz] [faɪv] [greɪt]
1909 was less than 1 / 2 per cent in the production of these five great
- 曾是 较少的 比 1 / 2 每 中心 在 这 生产 的 这些 五 伟大的
[greɪn] [krɒps][ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
grain crops of the United States .
粮食 农作物 的 这 团结的 各州 .

这表明，在严格可比的季节条件下，1899 年至 1909 年美国这五种主要粮食作物的产量增长不到 0.5%。

[ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,
On the other hand ,
在 这 其他 手 ,

另一方面，

[ðə; ði]['bjʊərəʊ][ɒv; əv] ['sensəs] [rɪ'pɔːts] [ðæt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [seɪm] ['dekeɪd] [ðə; ði]['eɪkərɪdʒ][ɒv; əv] [fɑːm]
the Bureau of Census reports that during the same decade the acreage of farm
这 局 的 人口普查 报告 那 期间 这 相同的 十年 这 面积 的 农场
[lænd][ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɪn'kriːst] [baɪ][fɔːr] . [eit][pə(r)][sent] ,
land in the United States increased by 4 . 8 per cent ,
土地 在 这 团结的 各州 增加 经过 4 . 8 每 中心 ,

美国人口普查局报告称，在同一时期，美国农田面积增加了4.8%。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] ['eɪkərɪdʒ] [ɒv; əv] [ɪm'pruːvd] [fɑːm] [lænd] - [ðæt] [ɪz] , [fɑːmd] [lænd] - [ɪn'kriːst] [baɪ]
and that the acreage of improved farm land - that is , farmed land - increased by
和 那 这 面积 的 改进 农场 土地 - 那 是 , 农场 土地 - 增加 经过

- [pə(r)] [sent] .
154 per cent .
- 每 中心 .

改良农田面积（即耕地面积）增加了 154%。

[ðʌs] [ðə; ði] ['sensəs] ['deɪtə] ['pleɪnli] [ʃəʊ] [rɪ'djuːst] [jiːld] [pə(r)] ['eɪkə(r)] .
Thus the census data plainly show reduced yield per acre .
因此 这 人口普查 数据 显然 展示 减少 屈服 每 英亩 .

因此，人口普查数据清楚地表明每英亩产量下降。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [wiː; wi] [hæv; həv] ['æktʃuəl] ['rekɔːdz] [wɪtʃ] [ʃəʊ] [ðæt] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] ['dekeɪd] ['aʊə(r)] [wiːt]
In addition we have actual records which show that during the decade our wheat
在 添加 我们 有 实际的 记录 哪个 展示 那 期间 这 十年 我们的 小麦

[ɪk'spɔːts] [dɪ'kriːst] [frɒm; frəm] - ,
exports decreased from 210 ,
出口 减少 从 - ,

此外，我们还有实际记录显示，在过去十年中，我们的小麦出口量从 210 下降到 1000 万。

- , - [tuː; tə] - , - , - ['bʊʃlz] , [ænd; ənd] [ðæt] ['aʊə(r)] [kɔːn] [ɪk'spɔːts] [dɪ'kriːst]
000 , 000 to 108 , 000 , 000 bushels , and that our corn exports decreased
- , - 到 - , - , - 蒲式耳 , 和 那 我们的 玉米 出口 减少

[frɒm; frəm] - ,
from 196 ,
从 - ,

从 108,000,000 蒲式耳到 108,000,000 蒲式耳，而我们的玉米出口量从 196,000,000 蒲式耳下降，

- , - [tuː; tə] - , - , - ['bʊʃlz] ,
000 , 000 to 49 , 000 , 000 bushels ,
- , - 到 - , - , - 蒲式耳 ,

000,000 至 49,000,000 蒲式耳，

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [help] [fiːd] [ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv] - [pə(r)] [sent] [ɪn] ['aʊə(r)] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] .
in order to help feed the increase of 21 per cent in our population .
在 命令 到 帮助 喂养 这 增加 的 - 每 中心 在 我们的 人口 .

为了帮助满足我国人口增长 21% 的需求。

[ænd; ənd] [jet] [ðə; ði] ['piːp(ə)l] [kəm'pleɪnd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [haɪ] [kɒst] [ɒv; əv] [pleɪn] ['lɪvɪŋ] [ænd; ənd] ['meni]
And yet the people complained of the high cost of plain living and many
和 然而 这 人们 抱怨 的 这 高的 成本 的 清楚的 活的 和 许多

[hæv; həv] [biːn] [fɔːst] [tuː; tə] [ə'dɒpt] ['ləʊə(r)] ['stændədz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['teɪb(ə)l] .
have been forced to adopt lower standards for the table .
有 到过 强制 到 采纳 降低 标准 为了 这 桌子 .

然而，人们抱怨简朴生活成本高昂，许多人被迫降低餐桌标准。

['miːnwaɪl] [ðə; ði] ['væljuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fɑːm] [lænd] [ɪn] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɪn'kriːst] [baɪ] - [pə(r)]
Meanwhile the value of the farm land in the United States increased by 118 per
同时 这 价值 的 这 农场 土地 在 这 团结的 各州 增加 经过 - 每

[sent] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [ten] [j'iəz] — [frɒm; frəm] $13 ,
cent during the ten years — from $13 ,
中心 期间 这 十 年 — 从 $13 ,

与此同时，美国农地价值在十年间增长了118%，从13美元涨至2000万美元。

- , - , - [tuː; tə] $28 , - , - , - — [æz; əz] [rɪ'pɔːtɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['bjʊərəʊ] [ɒv; əv] ['sensəs] .
000 , 000 , 000 to $28 , 500 , 000 , 000 — as reported by the Bureau of Census .
- , - , - 到 $28 , - , - , - — 作为 据报道 经过 这 局 的 人口普查 .

据美国人口普查局报告，收入为 000,000,000 美元至 28,500,000,000 美元。

[ðə; ði]['vælju:][ɒv; əv][lænd]
The Value of Land
这 价值 的 土地

土地的价值

[ðə; ði] [greɪt] ['praɪməri]['ri:z(ə)n] [waɪ] [lænd]['vælju:z][hæv; həv] [ɪn'kri:st] [səʊ] ['mɑ:kɪdli] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]
The great primary reason why land values have increased so markedly during the
这 伟大的 基本的 原因 为什么 土地 值 有 增加 所以 明显地 期间 这
[lɑ:st] ['θɜ:ti] [j'iəz] [ɪz] [ðæt] [ə'merɪkə] [hæz; həz][nəʊ][mɔ:(r)] [fri:] [lænd][ɒv; əv] [gʊd] ['kwɒləti][ɪn]['hju:mɪd]
last thirty years is that America has no more free land of good quality in humid
最后的 三十 年 是 那 美国 有 不 更多的 自由的 土地 的 好的 质量 在 湿
['sekʃənz] .
sections .
部分 .

过去三十年间，地价大幅上涨的主要原因是美国在潮湿地区已经没有更多优质的免费土地了。

['sɪvəlaɪzd][mæn][ɪz] ['kærəktəˌraɪzd] [baɪ]['hʌŋgə(r)][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['əʊnəʃɪp] [ɒv; əv][lænd] .
Civilized man is characterized by hunger for the ownership of land .
文明 男人 是 特征化的 经过 饥饿 为了 这 所有权 的 土地 .

文明人的特点是对土地所有权的渴望。

['aʊə(r)][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [kən'tɪnju:z] [tu:; tə] [ɪn'kri:s] [baɪ][mɔ:(r)][ðæn; ðən] - [pə(r)][sent] [i:tʃ] ['dekeɪd] ,
Our population continues to increase by more than 20 per cent each decade ,
我们的 人口 继续 到 增加 经过 更多的 比 - 每 中心 每个 十年 ,

我国人口每十年持续增长超过20%，

[bʌt; bət][ɔ:l]['fju:tʃə(r)]['pɒsəb(ə)l] [ə'dɪʃən] [tu:; tə][ðə; ði][fɑ:m][lændz][ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts]
but all future possible additions to the farm lands of the United States
但 全部 未来 可能的 新增内容 到 这 农场 土地 的 这 团结的 各州
[ə'maʊnt] [tu:; tə]['əʊnli][naɪn][pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['eɪkərɪdʒ] ,
amount to only 9 per cent of the present acreage ,
数量 到 仅有的 9 每 中心 的 这 展示 面积 ,

但未来美国农田可能新增的所有面积加起来也只占目前农田面积的9%。

[ænd; ənd][məʊst][ɒv; əv] [ðɪs] [smɔ:l] [ə'dɪʃ(ə)n] [rɪ'kwaɪəz] [ɪk'spensɪv] [ˌɪrɪ'geɪʃ(ə)n][ɔ:(r)] ['dreɪnɪdʒ] .
and most of this small addition requires expensive irrigation or drainage .
和 最多 的 这 小的 添加 需要 昂贵的 灌溉 或者 引流 .

而且，这些新增的小部分区域大多需要昂贵的灌溉或排水设施。

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:][kɒst] $4 [æn; ən]['eɪkə(r)][tu:; tə] [reɪz] [kɔ:n] ,
If it cost $4 an acre to raise corn ,
如果 它 成本 $4 一个 英亩 到 增加 玉米 ,

如果种植玉米每英亩成本为 4 美元，

[faɪv] [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] [tu:; tə] ['hɑ:vɪst] [ænd; ənd] ['mɑ:kɪt] [ðə; ði][krɒp] ,
5 cents a bushel to harvest and market the crop ,
5 分 一个 蒲式耳 到 收成 和 市场 这 庄稼 ,

每蒲式耳5美分用于收割和销售农作物。

[naɪn] [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] [tu:; tə] [meɪn'teɪn] [ðə; ði] [fə'tɪləti] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] ,
9 cents a bushel to maintain the fertility of the soil ,
9 分 一个 蒲式耳 到 维持 这 生育力 的 这 土壤 ,

每蒲式耳9美分用于维持土壤肥力，

[ænd; ənd][wʌn] / [ˌtu:'tu:][pə(r)] [sent] [ɒn][ðə; ði]['vælju:][ɒv; əv][ðə; ði][lænd][fɔ:(r); fə(r)]['tæksɪz] , [ðen] ,
and 1 / 2 per cent on the value of the land for taxes , then ,
和 1 / 2 每 中心 在 这 价值 的 这 土地 为了 税收 , 然后 ,

然后，还要按土地价值的0.5%缴纳税款。

[ɪf] ['mʌni] [ɪz] [wɜ:θ] [faɪv][pə(r)][sent] ,
if money is worth 5 per cent ,
如果 钱 是 值得 5 每 中心 ,

如果资金价值为5%，

[lænd] [ðæt] [pɹədj'uːsɪz] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] - - [sent] [kɔːn] [ɪz] [wɜːθ] $21 . - [æn; ən]['eɪkə(r)] .
land that produces 20 bushels of 40 - cent corn is worth $21 . 81 an acre .
土地 那 产 - 蒲式耳 的 - - 中心 玉米 是 值得 $21 . - 一个 英亩 .

每英亩产出 20 蒲式耳、单价 40 美分玉米的土地价值 21.81 美元。

[ɒn] [ðə; ði] [seɪm] ['beɪsɪs] ,
On the same basis ,
在 这 相同的 基础 ,

基于同样的原理，

[wɒt] [wʊd] [lænd][biː; bi] [wɜːθ] [ðæt] [pɹədj'uːsɪz] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪvələnt] ['væljuːz] [ɒv; əv]['ʌðə(r)][krɒps] ?
what would land be worth that produces 40 bushels of corn and equivalent values of other crops ?
什么 会 土地 是 值得 那 产 - 蒲式耳 的 玉米 和 相等的 值 的 其他 农作物 ?

一块土地如果能产出 40 蒲式耳玉米以及等值的其他农作物，那么它的价值是多少?

[æt; ət][fɜːst] [θɔːt] [wʌn] [mait] [seɪ] , $43 . - ; [bʌt; bət] [ðɪs] ['ɑːnsə(r)] [wʊd] [biː; bi][fɑː(r)][frɒm; frəm] [ðə; ði] [kə'rekt] [wʌn] ,
At first thought one might say , $43 . 62 ; but this answer would be far from the correct one ,
在 第一的 想法 一 可能 说 , $43 . - ; 但 这 回答 会 是 远的 从 这 正确的 一 ,

乍一看，你可能会说是 43.62 美元；但这个答案远非正确。

[wɪtʃ] [ɪz] $116 . - .
which is $116 . 36 .
哪个 是 $116 . - .

即 116.36 美元。

[ænd; ənd] , [ɪf] [wiː; wi] [ə'gen] ['dʌb(ə)l] [ðə; ði] [jiːld] , ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] - ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)] ,
And , if we again double the yield , making it 80 bushels an acre ,
和 , 如果 我们 再次 双倍的 这 屈服 , 制作 它 - 蒲式耳 一个 英亩 ,

而且，如果我们再次将产量翻一番，达到每英亩80蒲式耳，

[ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði][lænd] [bɪ'kʌmz] [nɒt] $87 . - , [ænd; ənd][nɒt] $232 . - ;
the value of the land becomes not $87 . 24 , and not $232 . 72 ;
这 价值 的 这 土地 变成 不是 $87 . - , 和 不是 $232 . - ;

土地的价值不再是 87.24 美元，也不是 232.72 美元；

[bʌt; bət] ['iːzi] [ˌkɒmpju'teɪʃ(ə)n] [wɪl] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði][grəʊs] [rɪ'siːts] [frɒm; frəm][æn; ən] - - ['bʊʃl] [krɒp] [wɪl] [peɪ] $7 . - [æn; ən]['eɪkə(r)][fɔː(r); fə(r)][sɔɪl] [ɪn'rɪtʃmənt] ,
but easy computation will show that the gross receipts from an 80 - bushel crop will pay $7 . 20 an acre for soil enrichment ,
但 简单的 计算 将要 展示 那 这 总的 收据 从 一个 - - 蒲式耳 庄稼 将要 支付 $7 . - 一个 英亩 为了 土壤 丰富 ,

但简单计算即可得出，每英亩80蒲式耳作物的总收入将用于支付土壤改良费用7.20美元。

$4 [fɔː(r); fə(r)] ['reɪzɪŋ] [ðə; ði][krɒp] , $4 [fɔː(r); fə(r)] ['hɑːvɪstɪŋ] [ænd; ənd] ['mɑːkɪtɪŋ] ,
$4 for raising the crop , $4 for harvesting and marketing ,
$4 为了 提高 这 庄稼 , $4 为了 收割 和 营销 ,

种植作物4美元，收割和销售4美元，

$1 . - [fɔː(r); fə(r)]['tæksɪz][ænd; ənd][faɪv][pə(r)][sent] ['ɪntrəst] [ɒn][ə; eɪ] [ˌvælju'eɪʃn] [ɒv; əv] $305 . - [æn; ən]['eɪkə(r)] .
$1 . 53 for taxes and 5 per cent interest on a valuation of $305 . 45 an acre .
$1 . - 为了 税收 和 5 每 中心 兴趣 在 一个 估值 的 $305 . - 一个 英亩 .

每英亩 305.45 美元的估值，税金为 1.53 美元，利息为 5%。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [kɔːn] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɪz]['əʊnli] - ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)] ,
The average yield of corn in the United States is only 25 bushels an acre ,
这 平均的 屈服 的 玉米 在 这 团结的 各州 是 仅有的 - 蒲式耳 一个 英亩 ,

美国玉米的平均亩产只有25蒲式耳。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [net] [rɪ'tɜːnz] ['iːv(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði][fɑːrmz][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːn] [belt] [wɪl] [nɒt]
and the average net returns even from the farms of the Corn Belt will not
和 这 平均的 网 返回 甚至 从 这 农场 的 这 玉米 腰带 将要 不是
[peɪ] [fɔːr][pə(r)] [sent] ['ɪntrəst] [ɒn][ðeə(r)]['prez(ə)nt] ['mɑːkɪt] ['væljuː] .
pay 4 per cent interest on their present market value .
支付 4 每 中心 兴趣 在 他们的 展示 市场 价值 .

即使是玉米带农场的平均净收益，也无法支付其当前市场价值 4% 的利息。

[bʌt; bət][ðə; ði] [ɪn'telɪdʒənt] [ɪn'vestmənt] [ɒv; əv] $2 [æn; ən]['eɪkə(r)] ['ænjuəli] [ɪn] ['pɒzətɪv] [sɔɪl] [ɪn'rɪtʃmənt]
But the intelligent investment of $2 an acre annually in positive soil enrichment
但 这 聪明的 投资 的 $2 一个 英亩 每年 在 积极的 土壤 丰富
[wɪl] [ɪn'kriːs] [ðə; ði][krɒp] [jiːld] [baɪ] [tuː] ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [iːtʃ] [jɪə(r)] — [ɔː(r)][baɪ] [ɪ'kwɪvələnt]
will increase the crop yield by two bushels of corn each year — or by equivalent
将要 增加 这 庄稼 屈服 经过 二 蒲式耳 的 玉米 每个 年 — 或者 经过 相等的
[ə'maʊnts] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] [krɒps] [grəʊn] [ɪn][ðə; ði][rəʊ'teɪʃ(ə)n] — [ænd; ənd] [wɪl] [meɪn'teɪn] [ðɪs] [ɪn'kriːs]
amounts of other crops grown in the rotation — and will maintain this increase
金额 的 其他 农作物 生长 在 这 旋转 — 和 将要 维持 这 增加
[fɔː(r); fə(r)][æt; ət] [liːst] [ə; eɪ]['dʌz(ə)n] [j'ɪəz] [ɒn][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [lænd] [naʊ] ['ʌndə(r)][ˌkʌltɪ'veɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði]
for at least a dozen years on the average land now under cultivation in the
为了 在 至少 一个 打 年 在 这 平均的 土地 现在 在下面 栽培 在 这
[ju'naɪtɪd] [steɪts] ;
United States ;
团结的 各州 ;

但是，每年每英亩投入 2 美元用于土壤改良，每年可使玉米产量增加 2 蒲式耳，或轮作中其他作物的产量增加等量，并且在美国目前耕种的平均土地上，这种增长至少可以维持 12 年；

[ænd; ənd][nəʊ]['ʌðə(r)] [seɪf] [ɪn'vestmənt] [kæn; kən][biː; bi] [nemd] [ðæt] [wɪl] [peɪ] [səʊ] [greɪt] [rɪ'tɜːnz] .
and no other safe investment can be named that will pay so great returns .
和 不 其他 安全的 投资 能 是 命名 那 将要 支付 所以 伟大的 返回 .

而且，没有其他任何安全投资能带来如此丰厚的回报。

[ɒv; əv] [kɔːs] , [ðə; ði][kɒst][ɪz] $1 [ə; eɪ] ['bʊʃl] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][fɜːst] [jɪrz] [ɪn'kriːs] ,
Of course , the cost is $1 a bushel for the first year's increase ,
的 课程 , 这 成本 是 $1 一个 蒲式耳 为了 这 第一的 年 增加 ,

当然，第一年增产的成本是每蒲式耳1美元。

[ænd; ənd]['iːv(ə)n][ðə; ði]['sekənd][jɪə(r)][ðə; ði][fɔːr] ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [kɒst] $2 ;
and even the second year the 4 bushels of corn cost $2 ;
和 甚至 这 第二 年 这 4 蒲式耳 的 玉米 成本 $2 ;

即使到了第二年，4 蒲式耳玉米的价格也只有 2 美元；

[bʌt; bət] [wɒt] [ɪz][ðə; ði][kɒst][pə(r)] ['bʊʃl] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [tenθ] [jɪə(r)] ?
but what is the cost per bushel of the increase the tenth year ?
但 什么 是 这 成本 每 蒲式耳 的 这 增加 这 第十 年 ?

但第十年每蒲式耳增产的成本是多少?

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] - [sents] ;
It is 10 cents ;
它 是 - 分 ;

是10美分；

[ænd; ənd][ðə; ði] [twelfθ] [jɪə(r)][ðə; ði] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [ɪn'kriːs] [kɒst]['əʊnli][eit] - [wʌn] / [θriː] [sents] [ə; eɪ] ['bʊʃl] ,

and the twelfth year the 24 bushels of increase cost only 8 - 1 / 3 cents a bushel ,

和 这 第十二 年 这 - 蒲式耳 的 增加 成本 仅有的 8 - 1 / 3 分 一个 蒲式耳 ，

第十二年，新增的24蒲式耳粮食每蒲式耳的成本仅为8又1/3美分。

[wɪð] [ə; eɪ] [rɪ'tɜːn] [ɒv; əv] ['nɪəli] - [pə(r)] [sent] [ɒn][ðə; ði] ['ænjuəl] [ɪn'vestmənt] [ɪn] [sɔɪl] [ɪm'pruːvmənt] .

with a return of nearly 500 per cent on the annual investment in soil improvement .

和 一个 返回 的 几乎 - 每 中心 在 这 年度的 投资 在 土壤 改进 .

土壤改良的年度投资回报率接近 500%。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [nɒt] [beɪst] [ɒn] [mɪə(r)] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] .

And this is not based on mere theoretical considerations .

和 这 是 不是 基于 在 仅仅 理论 考虑因素 .

这并非仅仅基于理论考量。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [kɔːn] - [belt] [lænd] [ɪz] [prə'djuːsɪŋ] ['əʊnli] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [tuː; tə] [ðə; ði] ['eɪkə(r)] ;

The average Corn - Belt land is producing only 40 bushels of corn to the acre ;

这 平均的 玉米 - 腰带 土地 是 生产 仅有的 - 蒲式耳 的 玉米 到 这 英亩 ;

美国玉米带土地平均每英亩只能产出 40 蒲式耳玉米;

[waɪl] [ə; eɪ] [sɪks] - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] - ['bʊʃlz] [hæz; həz] [biːn] [prə'djuːst] [ɒn] [ðə; ði] ['kɒmən] [kɔːn] - [belt] [lænd] [wɪð] ['prɒpə(r)] [ænd; ənd] ['prɒfɪtəb(ə)l] [sɔɪl] ['triːtmənt] .

while a six - year average yield of 90 bushels has been produced on the common Corn - Belt land with proper and profitable soil treatment .

尽管 一个 六 - 年 平均的 屈服 的 - 蒲式耳 有 到过 生产 在 这 常见的 玉米 - 腰带 土地 和 恰当的 和 有利可图 土壤 治疗 .

而在普通的玉米带土地上，通过适当且有利可图的土壤处理，六年来的平均产量达到了 90 蒲式耳。

[ðʌs] [ɪz] [ˌaɪ 'tiː] [tuː] [mʌtʃ] [fɔː(r); fə(r)] ['eni] ['fɑːmə(r)] [tuː; tə] [ə'dɒpt] [ə; eɪ] ['defɪnət] ['sɪstəm] [beɪst] [ə'pɒn] [ɪ'stæblɪʃt] ['præktɪkl] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] ['pɒsəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [hɪz; ɪz] [jiːld] [tuː; tə] [ɪn'kriːs] [frɒm; frəm] - ['bʊʃlz] [tuː; tə] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] - ['bʊʃlz] [æn; ən] ['eɪkə(r)] ?

Thus is it too much for any farmer to adopt a definite system based upon established practical scientific information which makes it possible for his yield to increase from 40 bushels to an average of 64 bushels an acre ?

因此 是 它 也 很多 为了 任何 农民 到 采纳 一个 定 系统 基于 之上 已确立的 实际的 科学 信息 哪个 制作 它 可能的 为了 他的 屈服 到 增加 从 - 蒲式耳 到 一个 平均的 的 - 蒲式耳 一个 英亩 ?

那么，对于任何农民来说，采用基于已建立的实用科学信息的明确体系，使他的产量从每英亩 40 蒲式耳增加到平均每英亩 64 蒲式耳，这难道是过分的吗?

[bʌt; bət] [let] [hɪm] [meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] [ðə; ði] ['sɪstəm] [hiː; hi] [ə'dɒpts] [ɪz] ['kjuːmjələtɪv] [ænd; ənd] ['truːli] ['pɜːmənənt] ,

But let him make sure that the system he adopts is cumulative and truly permanent ,

但 让 他 制作 当然 那 这 系统 他 领养 是 累计 和 真的 永恒的 ，

但要让他确保他所采用的制度是累积性的、真正持久的。

[ænd; ənd] [nɒt] ['mɪəli] ['stɪmjuleɪtɪŋ] [ænd; ənd] ['temprəri] .

and not merely stimulating and temporary .

和 不是 仅仅 刺激性的 和 暂时的 .

而且不仅仅是刺激性的和暂时的。

[wɒt] ['fɒsfərəs] [dɪd] [ɒn] [wʌn] [fɑːm]

What Phosphorus Did on One Farm

什么 磷 做过 在 一 农场

磷对一个农场的影响

[ɒn] [hɪz; ɪz] - - ['eɪkə(r)] [fɑːm] [nɪə(r)] ['gɪlmən] , [ɪn] [ðə; ði] [hɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪlə'nɔɪz] [kɔːn] [belt] ,
On his 500 - acre farm near Gilman , in the heart of the Illinois Corn Belt ,
在 他的 - - 英亩 农场 靠近 吉尔曼 , 在 这 心 的 这 伊利诺伊州 玉米 腰带 ,

在他的位于伊利诺伊州玉米带中心地带吉尔曼附近的500英亩农场里，

['mɪstə(r)] . [fræŋk] [ai] . [mæn] [hæz; həz] [prə'djuːst] [ə; eɪ] - - ['bʊʃl] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [kɔːn]
Mr . Frank I . Mann has produced a 70 - bushel average yield of corn
先生 . 坦率 我 . 曼恩 有 生产 一个 - - 蒲式耳 平均的 屈服 的 玉米
[fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [faɪv] - [jɪə(r)] ['pɪəriəd] ,
for a five - year period ,
为了 一个 五 - 年 时期 ,

弗兰克·I·曼恩先生连续五年玉米平均产量为每英亩70蒲式耳。

[ænd; ənd] [wɪð] - ['eɪkəz] [ɒv; əv] [lænd] [ɪn] [kɔːn] ['ænjuəli] .
and with 200 acres of land in corn annually .
和 和 - 英亩 的 土地 在 玉米 每年 .

每年种植玉米的土地面积为 200 英亩。

[ˌaɪ 'tiː] [kɒst] [hɪm] ['əʊnli] $1 [æn; ən] ['eɪkə(r)] [ə; eɪ] [jɪə(r)] [ɪn] [faɪn] - [graʊnd] ['nætʃ(ə)rəl] [rɒk] ['fɒsfeɪt]
It cost him only $1 an acre a year in fine - ground natural rock phosphate
它 成本 他 仅有的 $1 一个 英亩 一个 年 在 美好的 - 地面 自然的 岩石 磷酸盐
[tuː; tə] [prə'djuːs] [ɪn'kriːst] [jiːldz] [ɒv; əv] - ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [kɔːn] ,
to produce increased yields of 16 bushels more corn ,
到 生产 增加 产量 的 - 蒲式耳 更多的 玉米 ,

他每年每英亩只花费 1 美元购买细磨天然磷矿粉，就使玉米产量增加了 16 蒲式耳。

- ['bʊʃlz] [mɔː(r)] [əʊts] [ænd; ənd] [wʌn] [tʌn] [mɔː(r)] ['kləʊvə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [jiːldz] [sɪ'kjʊəd]
23 bushels more oats and 1 ton more clover than the average yields secured
- 蒲式耳 更多的 燕麦 和 1 吨 更多的 三叶草 比 这 平均的 产量 安全
[wɪ'ðaʊt] ['ædɪŋ] ['fɒsfərəs] .
without adding phosphorus .
没有 添加 磷 .

与不施磷肥的平均产量相比，燕麦产量增加了 23 蒲式耳，三叶草产量增加了 1 吨。

[bʌt; bət] [ðɪs] [prə'gresɪv] ,
But this progressive ,
但 这 进步 ,

但这种进步的，

['præktɪkl] ['fɑːmə(r)] [ɪz] ['əʊnli] ['pʊtɪŋ] ['ɪntuː] ['prɒfɪtəb(ə)l] ['præktɪs] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [lɒŋ] -
practical farmer is only putting into profitable practice the results of the long -
实际的 农民 是 仅有的 推杆 进入 有利可图 实践 这 结果 的 这 长的 -
[kən'tɪnjuːd] ['keəf(ə)l] [ɪnˌvestə'geʃən] [wɪð] [rɔː] ['fɒsfeɪt] ['kɒndʌktid] [baɪ] [sʌtʃ] ['pʌblɪk] - ['sɜːvɪs]
continued careful investigations with raw phosphate conducted by such public - service
持续 小心 调查 和 生的 磷酸盐 实施 经过 这样的 民众 - 服务
[ˌɪnstɪ'tjuːʃənz] [æz; əz] [ðə; ði] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃnz] [ɒv; əv] [ˌpensl'veɪniə] ,
institutions as the agricultural experiment stations of Pennsylvania ,
机构 作为 这 农业 实验 车站 的 宾夕法尼亚州 ,

务实的农民只是将宾夕法尼亚州农业试验站等公共服务机构长期以来对磷酸盐原料进行的细致研究成果付诸实践，并从中获利。

['meərilənd] , [roʊd] ['aɪlənd] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts] , [əʊ'haɪəʊ] [ænd; ənd] [ˌɪlə'nɔɪz] .
Maryland , Rhode Island , Massachusetts , Ohio and Illinois .
马里兰州 , 罗德岛 岛 , 马萨诸塞州 , 俄亥俄州 和 伊利诺伊州 .

马里兰州、罗德岛州、马萨诸塞州、俄亥俄州和伊利诺伊州。

[hiː; hi] [nəʊz] ['ɔːlsəʊ] [ðæt] [ɒn][fɔː(r)] ['dɪfrənt] ['fiːldz] [ɒv; əv]['tɪpɪk(ə)l] [kɔːn] - [belt] [lænd] [ɪn] [mək'liːn]
He knows also that on four different fields of typical Corn - Belt land in McLean
他 知道 还 那 在 四 不同的 字段 的 典型的 玉米 - 腰带 土地 在 麦克莱恩
['kaʊnti] ,
county ,
县 ,

他还知道，在麦克莱恩县典型的玉米带土地上的四块不同的田地里，

[ˌɪlə'nɔɪz] , [ðə; ði]['təʊt(ə)l] [krɒp] ['væljuːz] [pə(r)] ['eɪkə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['pɪəriəd] [ɒv; əv] [ten] [j'iəz] [wɜː(r); wə(r)]
Illinois , the total crop values per acre for a period of ten years were
伊利诺伊州 , 这 全部的 庄稼 值 每 英亩 为了 一个 时期 的 十 年 是
$148 . - $151 - - ,
$148 . 75 $151 - 30 ,
$148 . - $151 - - ,

伊利诺伊州，十年间每英亩作物总价值为 148.75 美元至 151.30 美元。

$149 . - [ænd; ənd] $149 . - , [rɪ'spektɪvli] , [ænd; ənd] [ðæt] [ɒn] [fɔː(r)] ['ʌðə(r)] [ə'dʒɔɪnɪŋ] [ɔː(r)]
$149 . 43 and $149 . 96 , respectively , and that on four other adjoining or
$149 . - 和 $149 . - , 分别 , 和 那 在 四 其他 相邻的 或者
[ˌɪntə'viːnɪŋ] ['fiːldz] ,
intervening fields ,
介入 字段 ,

分别为 149.43 美元和 149.96 美元，以及其他四个相邻或中间的田地上的 ...

[wɪtʃ] ['difə] ['əʊnli] [baɪ] [tuː] ['lɪbərəl] [ə'dɪʃən] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [ten] [j'iəz] ,
which differed only by two liberal additions of phosphorus during the ten years ,
哪个 不同 仅有的 经过 二 自由主义 新增内容 的 磷 期间 这 十 年 ,

两者的区别仅在于十年间两次大量添加了磷。

[ðə; ði] [rɪ'spektɪv] [krɒp] ['væljuːz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [wɜː(r); wə(r)] $229 , - , $221 . - , $229
the respective crop values for the same time were $229 , 37 , $221 . 30 , $229
这 各自 庄稼 值 为了 这 相同的 时间 是 $229 , - , $221 . - , $229
. - [ænd; ənd] $225 . - .
. 20 and $225 . 57 .
. - 和 $225 . - .

同期各作物的价值分别为 229.37 美元、221.30 美元、229.20 美元和 225.57 美元。

[ɒv; əv] [kɔːs] , ['mɪstə(r)] . [mæn] [dʌz] [nɒt] [bai] ['naɪtrədʒən] ,
Of course , Mr . Mann does not buy nitrogen ,
的 课程 , 先生 . 曼恩 做 不是 买 氮 ,

当然，曼恩先生并不购买氮气。

[bʌt; bət][hiː; hi] [teɪks] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌɪnɪɡ'zɔːstəb(ə)l] [sə'plaɪ] [ɪn][ðə; ði][eə(r)][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv]
but he takes it from the inexhaustible supply in the air by means of
但 他 需要 它 从 这 取之不尽的 供应 在 这 空气 经过 方法 的
['kləʊvə(r)][ænd; ənd][æl'fælfə][ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['legjuːmz] .
clover and alfalfa or other legumes .
三叶草 和 紫花苜蓿 或者 其他 豆类 .

但他通过三叶草、苜蓿或其他豆科植物，从空气中取用取之不尽的养分。

[hiː; hi] [dʌz] [nɒt] [bai] [pə'tæsiəm] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][hiː; hi] [nəʊz] [haʊ] [tuː; tə] ['lɪbəreɪt] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm]
He does not buy potassium because he knows how to liberate it from
他 做 不是 买 钾 因为 他 知道 如何 到 解放 它 从
[ðə; ði] [ˌɪnɪɡ'zɔːstəb(ə)l] [sə'plaɪ] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði][sɔɪl] ,
the inexhaustible supply contained in the soil ,
这 取之不尽的 供应 包含 在 这 土壤 ,

他不买钾肥，因为他知道如何从土壤中取用取之不尽的钾元素。

[ænd; ənd][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][hiː; hi] [nəʊz] [ðæt] [ɪn][ðə; ði] [ˌɪlə'nɔɪz] [ɪnˌvestɪ'ɡeɪʃ(ə)n][dʒʌst]['saɪtɪd][ðə; ði][krɒp]
and because he knows that in the Illinois investigation just cited the crop
和 因为 他 知道 那 在 这 伊利诺伊州 调查 只是 引用 这 庄稼
['væljuːz][frɒm; frəm][fɔː(r)] ['dɪfrənt] ['fiːldz] [nɒt] [rɪ'siːvɪŋ] [pə'tæsiəm] [wɜː(r); wə(r)] $148 . - ,
values from four different fields not receiving potassium were $148 . 75 ,
值 从 四 不同的 字段 不是 接收 钾 是 $148 . - ,

因为他知道，在伊利诺伊州的调查中，刚刚提到的四个未施用钾肥的田地的作物价值为 148.75 美元，

$151 . - , $229 . - [ænd; ənd] $221 . - ; [waɪl] [fɔː(r)]['ʌðə(r)] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['fiːldz] , [wɪtʃ] ['difə]
$151 . 30 , $229 . 37 and $221 . 30 ; while four other adjoining fields , which differed
$151 . - , $229 . - 和 $221 . - ; 尽管 四 其他 相邻的 字段 , 哪个 不同
['əʊnli][baɪ]['lɪbərəl] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ,
only by liberal applications of potassium ,
仅有的 经过 自由主义 应用程序 的 钾 ,

151.30美元、229.37美元和221.30美元；而另外四块相邻的田地，仅仅因为大量施用了钾肥而有所不同，

[prə'djuːst] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [seɪm] [ten] [j'iəz] $149 . - , $149 . - , $229 . - [ænd; ənd] $225 . - ,
produced during the same ten years $149 . 43 , $149 . 96 , $229 . 20 and $225 . 57 ,
生产 期间 这 相同的 十 年 $149 . - , $149 . - , $229 . - 和 $225 . - ,
[rɪ'spektɪvli] .
respectively .
分别 .

在同一十年间，产量分别为 149.43 美元、149.96 美元、229.20 美元和 225.57 美元。

[ðʌs] , [æz; əz][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['ævərɪdʒ] , ['fɒsfərəs] [ɪn'kriːst] [ðə; ði][krɒp]['væljuːz][baɪ] $76 . -
Thus , as a general average , phosphorus increased the crop values by $76 . 50
因此 , 作为 一个 一般的 平均的 , 磷 增加 这 庄稼 值 经过 $76 . -
[æn; ən]['eɪkə(r)] ,
an acre ,
一个 英亩 ,

因此，总体平均而言，磷使每英亩作物价值增加了76.50美元。

[wɪtʃ] [ə'maʊnts] [tuː; tə][mɔː(r)][ðæn; ðən] - [pə(r)] [sent] [ɒn][ðə; ði] [ɪn'vestmənt] ,
which amounts to more than 300 per cent on the investment ,
哪个 金额 到 更多的 比 - 每 中心 在 这 投资 ,

这相当于投资额的300%以上。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][ten] [j'iəz] [ðə; ði][sɔɪl] [ɒn][ðə; ði][best] ['triːtɪd] [ænd; ənd]
and at the end of the ten years the soil on the best treated and
和 在 这 结尾 的 这 十 年 这 土壤 在 这 最好的 治疗 和
[haɪɪst] ['jiːldɪŋ] [lænd][wɒz; wəz] - [pə(r)] [sent] [rɪtʃə] [ɪn] ['fɒsfərəs] [ðæn; ðən][æt; ət][ðə; ði]
highest yielding land was 10 per cent richer in phosphorus than at the
最高 屈服 土地 曾是 - 每 中心 更富有 在 磷 比 在 这
[bɪ'ɡɪnɪŋ] ;
beginning ;
开始 ;

十年后，处理得最好、产量最高的土地上的土壤磷含量比开始时高出 10%；

[waɪl] [ðə; ði][krɒps][frɒm; frəm][ðə; ði] [ʌn'fɜːtɪˌlaɪzd] [lænd] [rɪ'muːvd] [æn; ən] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs]
while the crops from the unfertilized land removed an amount of phosphorus
尽管 这 农作物 从 这 未施肥的 土地 已移除 一个 数量 的 磷
['iːkwəl][tuː; tə] ['nɪəli] [wʌn] - [tenθ] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l] [sə'plaɪ] [ɪn][ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] .
equal to nearly one - tenth of the total supply in the plowed soil .
平等的 到 几乎 一 - 第十 的 这 全部的 供应 在 这 犁过的 土壤 .

而未施肥土地上的作物吸收的磷量几乎相当于耕地中磷总量的十分之一。

[bʌt; bət][ə; eɪ]['sɪmələ(r)]['dʒen(ə)rəl] ['ævərɪdʒ] [ʃəʊz] [ðæt] [pə'tæsiəm] [prə'djuːst] [ɪn'kriːst] [krɒp]['væljuːz]
But a similar general average shows that potassium produced increased crop values
但 一个 相似的 一般的 平均的 演出 那 钾 生产 增加 庄稼 值
[wɜːθ] ['əʊnli] - [sents] ,
worth only 86 cents ,
值得 仅有的 - 分 ,

但类似的总体平均值显示，钾肥仅使农作物增值86美分。

[ɔː(r)][θriː][pə(r)] [sent] [ɒv; əv][ɪts] [kɒst] .
or 3 per cent of its cost .
或者 3 每 中心 的 它是 成本 .

或成本的3%。

[wɒt] ['ʌðə(r)] [rɪ'zʌlts] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [ɪk'spektɪd] [frɒm; frəm][lænd] [kən'teɪnɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [plaʊ] [sɔɪl] [ɒv; əv]
What other results should be expected from land containing in the plowed soil of
什么 其他 结果 应该 是 预期的 从 土地 包含 在 这 犁过的 土壤 的
[æn; ən]['eɪkə(r)] [les] [ðæn; ðən] - [paʊndz] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] [ænd; ənd][mɔː(r)][ðæn; ðən] - ,
an acre less than 1200 pounds of phosphorus and more than 36 ,
一个 英亩 较少的 比 - 磅 的 磷 和 更多的 比 - ,
如果一英亩耕地土壤中磷含量低于 1200 磅，而碳含量高于 36 磅，那么还能预期出现哪些其他结果呢?

- [paʊndz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ?
000 pounds of potassium ?
- 磅 的 钾 ?

1000磅钾?

" ['wɜːkɪŋ] " [ðə; ði] [lænd]
" Working " the Land
" 在职的 " 这 土地

"耕作"土地

[ɪf] [ðeə(r)][ɪz][wʌn][ˌægrɪ'kʌltʃərəl][fækt] [ðæt] [niːdz] [tuː; tə][biː; bi] [ɪm'prest] [ə'pɒn][ðə; ði] [ə'merɪkən]
If there is one agricultural fact that needs to be impressed upon the American
如果 那里 是 一 农业 事实 那 需求 到 是 印象深刻 之上 这 美国人
['piːp(ə)l] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðæt] [ðə; ði]['fɑːrmərz][ɒv; əv] [ðɪs] ['kʌntri] [hæv; həv] [biːn] ['lɪvɪŋ] ,
people it is that the farmers of this country have been living ,
人们 它 是 那 这 农民 的 这 国家 有 到过 活的 ,
如果说有什么农业事实需要让美国人民铭记于心，那就是这个国家的农民一直以来都过着这样的生活：

[nɒt] [ə'pɒn][ðə; ði] ['ɪntrəst] [frɒm; frəm][ðeə(r)] [ɪn'vestmənts] , [bʌt; bət][ə'pɒn][ðeə(r)]['prɪnsəp(ə)l] ;
not upon the interest from their investments , but upon their principal ;
不是 之上 这 兴趣 从 他们的 投资 , 但 之上 他们的 主要的 ;

不是以投资利息为基础，而是以本金为基础;

[ænd; ənd] [wɒt'evə(r)] ['meʒə(r)] [ɒv; əv] [ə'pærənt] [prɒ'sperəti] [ðeɪ] [hæv; həv][hæd; həd][hæz; həz] [biːn]
and whatever measure of apparent prosperity they have had has been
和 任何 措施 的 明显 繁荣 他们 有 有 有 到过
['teɪkən][frɒm; frəm][ðeə(r)]['kæpɪt(ə)l] [stɒk] .
taken from their capital stock .
已采取 从 他们的 首都 库存 .

他们表面上所拥有的任何繁荣都是从他们的资本积累中消耗出来的。

[ðə; ði] ['bəʊstfl] ['steɪtmənt] ['sʌmtaɪmz] [meɪd] , [ðæt] [ðə; ði] [ə'merɪkən] ['lændəʊnə(r)][hæz; həz] [bɪ'kʌm]
The boastful statement sometimes made , that the American landowner has become
这 自夸 陈述 有时 制成 , 那 这 美国人 土地所有者 有 变得
[ə; eɪ][ˌsaɪən'tɪfɪk]['fɑːmə(r)] ,
a scientific farmer ,
一个 科学 农民 ,

有时会有人自夸说，美国土地所有者已经成为了科学农民。

[ɪz][æz; əz] [ɪ'rəʊniəs] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ˌɒptɪ'mɪstɪk] .
is as erroneous as it is optimistic .
是 作为 错误 作为 它 是 乐观的 .

这种说法既错误又乐观。

[sʌtʃ] ['steɪtmənts] [ɑː(r); ə(r)] [beɪst] [ə'pɒn][ə; eɪ] [fjuː] [sɪ'lektɪd] [ɪɡ'zæmpl] [ɔː(r)][reə(r)] [ɪˌlʌs'treʃən] ,
Such statements are based upon a few selected examples or rare illustrations ,
这样的 声明 是 基于 之上 一个 很少 已选 示例 或者 稀有的 插图 ,

这些说法是基于少数精选的例子或罕见的例证而得出的。

[ænd; ənd][nɒt][ə'pɒn]['eni] ['ædɪkwət] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv]['dʒen(ə)rəl][fɑːm] ['præktɪs] .
and not upon any adequate knowledge of general farm practice .
和 不是 之上 任何 足够的 知识 的 一般的 农场 实践 .

而且并非基于对一般农场操作的充分了解。

['iːv(ə)n][tuː; tə] [ðɪs] [deɪt] ['ɔːlməʊst] ['evri] ['efət] [pʊt] [fɔːθ] [baɪ][ðə; ði] [mæs] [ɒv; əv] [ə'merɪkən] ['fɑːrmərz]
Even to this date almost every effort put forth by the mass of American farmers
甚至 到 这 日期 几乎 每一个 努力 放 前进 经过 这 大量的 的 美国人 农民
[hæz; həz] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn] [dɪ'kriːsɪŋ] [ðə; ði] [fə'tɪləti] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] .
has resulted in decreasing the fertility of the soil .
有 结果 在 递减 这 生育力 的 这 土壤 .

即使到了今天，美国广大农民所做的几乎每一项努力都导致了土壤肥力的下降。

[ðə; ði] [prə'dʌktɪv] ['paʊə(r)][ɒv; əv]['nɔːm(ə)l][lænd][ɪn]['hjuːmɪd][k'laɪməts] [dɪ'pendz] ['ɔːlməʊst] ['həʊlli] [ə'pɒn]
The productive power of normal land in humid climates depends almost wholly upon
这 生产力 力量 的 普通的 土地 在 湿 气候 取决于 几乎 完全 之上
[ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl][tuː; tə] [fiːd] [ðə; ði][krɒp] ;
the power of the soil to feed the crop ;
这 力量 的 这 土壤 到 喂养 这 庄稼 ;

湿润气候下普通土地的生产力几乎完全取决于土壤养分供给作物的能力；

[bʌt; bət][ðə; ði] [ə'merɪkən] ['fɑːmə(r)] [dʌz] ['evriθɪŋ] [ɪk'sept] [tuː; tə] [rɪ'stɔː(r)] [tuː; tə][ðə; ði] [sɔɪl] [ðə; ði]
but the American farmer does everything except to restore to the soil the
但 这 美国人 农民 做 一切 除了 到 恢复 到 这 土壤 这
[plɑːnt] [fuːd] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] ['pɜːmənəntli] [ɪts] [krɒp] - [prə'djuːsɪŋ] ['paʊə(r)] .
plant food required to maintain permanently its crop - producing power .
植物 食物 必需的 到 维持 永久的 它是 庄稼 - 生产 力量 .

但是，美国农民竭尽所能，却唯独没有向土壤补充维持其永久作物生产能力所需的植物养分。

[ðiːz] [ɔːt] [biː; bi][tuː; tə][hæv; həv] [dʌn] , [bʌt; bət][nɒt][tuː; tə] [liːv] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [ʌn'dʌn] .
These ought be to have done , but not to leave the other undone .
这些 应该 是 到 有 完毕 , 但 不是 到 离开 这 其他 未完成 .

这些事情应该做，但也不能让其他事情悬而未决。

[ðʌs] , [taɪl] ['dreɪnɪdʒ] [ædz] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][sɔɪl] [aʊt][ɒv; əv] [wɪtʃ] [krɒps][ɑː(r); ə(r)] [meɪd] ,
Thus , tile drainage adds nothing to the soil out of which crops are made ,
因此 , 瓦 引流 添加 没有什么 到 这 土壤 出去 的 哪个 农作物 是 制成 ,

因此，瓷砖排水系统对农作物生长所需的土壤没有任何益处。

[bʌt; bət]['əʊnli] [pə'mɪts] [ðə; ði][rɪ'muːv(ə)l][ɒv; əv][mɔː(r)] [fə'tɪləti] [ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][krɒps] [prə'djuːst] [ɒn]
but only permits the removal of more fertility in the larger crops produced on
但 仅有的 许可证 这 移动 的 更多的 生育力 在 这 更大的 农作物 生产 在
[ðə; ði] [wel] - [dreɪnd] [lænd] .
the well - drained land .
这 出色地 - 排水 土地 .

但只允许从排水良好的土地上种植的大宗作物中去除更多的肥力。

[mɔː(r)] ['θʌrə] ['tɪlɪdʒ] [wɪð] ['aʊə(r)] [ɪm'pruːvd] ['ɪmplɪm(ə)nts] [ɒv; əv] [ˌkʌltɪ'veɪʃ(ə)n] [ɪz] ['mɪəli] " ['wɜːkɪŋ]
More thorough tillage with our improved implements of cultivation is merely " working
更多的 彻底 耕作 和 我们的 改进 实施 的 栽培 是 仅仅 " 在职的
[ðə; ði] [lænd] [fɔː(r); fə(r)] [ɔːl] [ðæts] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] .
the land for all that's in it .
这 土地 为了 全部 那就是 在 它 .

使用我们改良的耕作工具进行更彻底的耕作，只不过是“充分利用土地上的一切资源”。

" [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] ['betə(r)] [siːd] [pɹədj'uːsɪz] ['lɑːdʒə(r)] [krɒps] , [bʌt; bət] ['əʊnli] [æt; ət] [ðə; ði] [ɪk'spens] [ɒv; əv]
" The use of better seed produces larger crops , but only at the expense of
" 这 使用 的 更好的 种子 产 更大的 农作物 , 但 仅有的 在 这 费用 的
[ðə; ði] [sɔɪl] .
the soil .
这 土壤 .

“使用更好的种子可以生产出更多的作物，但这却是以牺牲土壤为代价的。”

['iːv(ə)n] [ðə; ði] [fɑːm] [mə'njʊə(r)] [ɪz] [səʊ] ['lɪmɪtɪd] [ænd; ənd] [ɪz] [spred] [səʊ] ['θɪnli] [wɪð] [mə'njʊə(r)] -
Even the farm manure is so limited and is spread so thinly with manure -
甚至 这 农场 肥料 是 所以 有限的 和 是 传播 所以 薄薄的 和 肥料 -
[spɹ'ɛdəz] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['pɜːpəs] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ædz] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] [tuː; tə] [ðə; ði] [sɔɪl] [ɪn]
spreaders made for the purpose that it adds but little to the soil in
撒布器 制成 为了 这 目的 那 它 添加 但 小的 到 这 土壤 在
[kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [krɒps] [rɪ'muːvd] [ænd; ənd] [səʊld] [ɪn] [greɪn] [ænd; ənd] [heɪ] [æz; əz] [wel] [æz; əz]
comparison with the crops removed and sold in grain and hay as well as
比较 和 这 农作物 已移除 和 卖 在 粮食 和 干草 作为 出色地 作为
[ɪn] [miːt] [ænd; ənd] [mɪlk] .
in meat and milk .
在 肉 和 牛奶 .

即使是农家肥，由于数量有限，而且是用专门的粪肥撒布机撒播的，撒播量也很薄，与收获并出售的谷物、干草、肉类和牛奶等作物相比，对土壤的贡献微乎其微。

['kləʊvə(r)] , [æz; əz] ['kɒmənli] [prə'djuːst] [ænd; ənd] ['hɑːvistid] , [ædz] ['lɪt(ə)l] [ɔː(r)] [nəʊ] ['naɪtrədʒən] [tuː; tə]
Clover , as commonly produced and harvested , adds little or no nitrogen to
三叶草 , 作为 通常 生产 和 收获 , 添加 小的 或者 不 氮 到
[ðə; ði] [sɔɪl] .
the soil .
这 土壤 .

通常情况下，三叶草的种植和收割对土壤几乎没有或完全没有氮肥作用。

[ðə; ði] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [haɪ] - [praɪst] , [ˌmænju'fæktʃəd] , [ə'sɪdjʊˌleɪtɪd] , [səʊ] - [kɔːld] " [kəm'pliːt] "
The ordinary high - priced , manufactured , acidulated , so - called " complete "
这 普通的 高的 - 定价 , 制造 , 酸化 , 所以 - 称为 " 完全的 "
[kə'mɜːʃ(ə)l] ['fɜːtəlaɪzəz] ,
commercial fertilizers ,
商业的 肥料 ,

普通的高价、人工合成的、酸性的所谓“完全”商业肥料，

[ɪn] [ðə; ði] [smɔːl] [ə'maʊnts] [ðæt] ['fɑːrmərz] [kæn; kən] [ə'fɔːd] [tuː; tə] [juːz] ,
in the small amounts that farmers can afford to use ,
在 这 小的 金额 那 农民 能 买得起 到 使用 ,

以农民能够负担得起的少量使用量，

[ænd; ənd] [duː; də] [juːz] [kwaɪt] ['dʒen(ə)rəli] [ɪn] [ðə; ði] ['əʊldə] [steɪts] ,
and do use quite generally in the older states ,
和 做 使用 相当 一般来说 在 这 老 各州 ,

而且在一些较老的州，这种做法相当普遍。

[sɜːv] [ɪn] [pɑːt] [æz; əz] [sɔɪl] - ['stɪmjələnts] [ænd; ənd] ['kɒmənli] [liːv] [ðə; ði] [lænd] ['pʊrər] [jɪə(r)] [baɪ] [jɪə(r)]
serve in part as soil - stimulants and commonly leave the land poorer year by year
服务 在 部分 作为 土壤 - 兴奋剂 和 通常 离开 这 土地 贫穷 年 经过 年
;
;
;

部分用作土壤刺激剂，通常会导致土地逐年贫瘠；

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] ['fɑːrmərz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [greɪt] [kɔːn] [ænd; ənd] [wiːt] [belts] [ɑː(r); ə(r)] ['evə(r)] [tuː; tə]
and if the farmers of the great Corn and Wheat Belts are ever to
和 如果 这 农民 的 这 伟大的 玉米 和 小麦 腰带 是 曾经 到
[ə'dɒpt] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['pɜːmənənt] ['ægrɪkʌltʃə(r)] ,
adopt systems of permanent agriculture ,
采纳 系统 的 永恒的 农业 ,

如果玉米和小麦大带的农民们要采用永久性农业系统，

[ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [biː; bi] [dʌn] [ɪn] [ðə; ði] [nɪə(r)] ['fjuːtʃə(r)] ,
it must be done in the near future ,
它 必须 是 完毕 在 这 靠近 未来 ,

这件事必须在近期内完成。

[ɔː(r)] [ðeɪ] [tuː] [wɪl] [ə'weɪk] [tuː; tə] [faɪnd] [ðeə(r)] [lændz] [ɪm'pɒvərɪʃt] [bɪ'jɒnd] [self] - [rɪ'dempʃn] .
or they too will awake to find their lands impoverished beyond self - redemption .
或者 他们 也 将要 醒 到 寻找 他们的 土地 贫困 超过 自己 - 赎回 .

否则，他们也将醒来发现自己的土地已经贫瘠到无法自救。

['iːv(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [steɪt] [ɒv; əv] [ˌmæsə'tʃuːsɪts] ,
Even in the state of Massachusetts ,
甚至 在 这 状态 的 马萨诸塞州 ,

即使在马萨诸塞州，

[weə(r)] [ə; eɪ] [məʊst] ['æktɪv] [kæm'peɪn] [hæz; həz] [biːn] [weɪdʒd] [fɔː(r); fə(r)] ['fɔːti] [j'iəz] [baɪ] [ðə; ði] [mɪkst]
where a most active campaign has been waged for forty years by the mixed
在哪里 一个 最多 积极的 活动 有 到过 发动 为了 四十 年 经过 这 混合
[kə'mɜːʃ(ə)l] ['fɜːtəlaɪzə(r)] ['ɪntrəsts] ,
commercial fertilizer interests ,
商业的 肥料 兴趣 ,

四十年来，混合商业化肥利益集团一直在积极开展这场运动。

[ɜːdʒɪŋ] [ænd; ənd] [pə'sweɪdɪŋ] ['meni] ['fɑːrmərz] [tuː; tə] [juːz] [ðeə(r)] [haɪ] - [praɪst] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [sɔɪl]
urging and persuading many farmers to use their high - priced artificial soil
敦促 和 说服 许多 农民 到 使用 他们的 高的 - 定价 人造的 土壤
['stɪmjələnts] ,
stimulants ,
兴奋剂 ,

他们极力劝说许多农民使用价格昂贵的人工土壤改良剂。

['veri] [lɑːdʒ] ['eəriəz] [ɒv; əv] [lænd] [ɑː(r); ə(r)] ['biːɪŋ] [ˌægɹɪk'ʌltʃəɹəli] [ə'bændənd] .
very large areas of land are being agriculturally abandoned .
非常 大的 区域 的 土地 是 存在 农业方面 弃 .

大片土地正被弃耕。

[ðʌs] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['steɪtmənt] [ə'pɪəz] [ɪn] [ðə; ði] [rɪ'pɔːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] ['bjʊərəʊ]
Thus the following statement appears in the report of the United States Bureau
因此 这 下列的 陈述 出现 在 这 报告 的 这 团结的 各州 局
[ɒv; əv] ['sensəs] [ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə] [ðə; ði] [fɑːm] [lænd] [ɒv; əv] [ˌmæsə'tʃuːsɪts] :
of Census in regard to the farm land of Massachusetts :
的 人口普查 在 看待 到 这 农场 土地 的 马萨诸塞州 :

因此，美国人口普查局关于马萨诸塞州农田的报告中出现了以下陈述：

" [ðə; ði]['eəriə][ɒv; əv] [ɪm'pruːvd] [lænd] [dɪ'kriːst] [wɪ'ðaʊt] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ʌn'tɪl] [ɪn] - [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]
" The area of improved land decreased without interruption until in 1910 it was
" 这 区域 的 改进 土地 减少 没有 中断 直到 在 - 它 曾是
['əʊnli] [ə'baʊt] [wʌn] - [hɑːf] [wɒt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɪn] - .
only about one - half what it was in 1880 .
仅有的 关于 一 - 一半 什么 它 曾是 在 - .

"改良土地面积持续减少，到 1910 年，面积仅为 1880 年的一半左右。

" [ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi] [fə'gɒtn] , [haʊ'evə(r)] ,
" It should not be forgotten , however ,
" 它 应该 不是 是 被遗忘的 , 然而 ,

然而，这一点不应被遗忘。

[ðæt] ['mɑːkɪt] ['gɑːdnəz] ['ɒf(ə)n] [sel] [frɒm; frəm] $100 [tuː; tə] $300 [wɜːθ] [ɒv; əv] [prə'djuːs] [frɒm; frəm]
that market gardeners often sell from $100 to $300 worth of produce from
那 市场 园丁 经常 卖 从 $100 到 $300 值得 的 生产 从
[æn; ən]['eɪkə(r)][ænd; ənd] [ðeɪ] [kæn; kən] [wel] [ə'fɔːd] [tuː; tə][juːz] [lɑːdʒ] [ə'maʊnts] [ɒv; əv]['sɒljəb(ə)l]
an acre and they can well afford to use large amounts of soluble
一个 英亩 和 他们 能 出色地 买得起 到 使用 大的 金额 的 可溶
[kə'mɜːʃ(ə)l] [plɑːnt] [fuːd] (['æsɪd] ['fɒsfeɪt] ,
commercial plant food (acid phosphate ,
商业的 植物 食物 (酸 磷酸盐 ,

市场园丁通常每英亩能卖出价值 100 到 300 美元的农产品，他们完全有能力使用大量的可溶性商业植物肥料（酸性磷酸盐，

['naɪˌtreɪts] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .) [æz; əz] [wel] [æz; əz]['ænɪm(ə)l][mə'njʊə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] ['sɪtɪz] .
nitrates , etc .) as well as animal manures from the cities .
硝酸盐 , ETC .) 作为 出色地 作为 动物 粪便 从 这 城市 .

硝酸盐等）以及来自城市的动物粪便。

[ɪz][ðə; ði] [sɔɪl] [ˌɪnɪg'zɔːstəb(ə)l] ?
Is the Soil Inexhaustible ?
是 这 土壤 取之不尽的 ?

土壤资源是取之不尽用之不竭的吗?

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][ðə; ði] [fɔːlt] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɑːmə(r)][ə'ləʊn] [ðæt] [sɔɪl] - ['rɒbɪŋ] [ænd; ənd][lænd]['ruːɪn]
It is not the fault of the farmer alone that soil - robbing and land ruin
它 是 不是 这 过错 的 这 农民 独自的 那 土壤 - 抢劫 和 土地 废墟
[hæv; həv] ['fɒləʊd] [hɪz; ɪz] [wɜːk] [ɪn] [ə'merɪkə] .
have followed his work in America .
有 随后 他的 工作 在 美国 .

在美国，土壤掠夺和土地破坏伴随农民的劳动而来，但这并非农民一人的过错。

['naɪðə(r)] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['fɑːmə(r)][ɒv; əv] [tə'deɪ] [nɔː(r)] ['eni] [ɒv; əv][hɪz; ɪz]['ænsestəz; 'ænsəstəz] [rɪ'siːvd]
Neither the average farmer of today nor any of his ancestors received
两者都不 这 平均的 农民 的 今天 也不 任何 的 他的 祖先 已收到
['eni] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði] [skuːlz] ;
any agricultural instruction in the schools ;
任何 农业 操作说明 在 这 学校 ;

无论是今天的普通农民，还是他们的祖先，都没有在学校接受过任何农业方面的教育；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['griːdi] ['fɜːtəlaɪzə(r)]['eɪdʒənt][hæz; həz] [pə'sweɪdɪd] [hɪm][tuː; tə] [baɪ] [hɪz; ɪz]
and the greedy fertilizer agent has persuaded him to buy his
和 这 贪婪的 肥料 代理人 有 被说服 他 到 买 他的
['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][sɔɪl]['medsn; 'medɪsn][ænd; ənd][hæz; həz]['teɪkən] $100 [ɒv; əv][ðə; ði]['fɑːrmərz] ['mʌni]
patent soil medicine and has taken $100 of the farmer's money
专利 土壤 药品 和 有 已采取 $100 的 这 农民的 钱
[ænd; ənd]['gɪv(ə)n][hɪm][ɪn] [rɪ'tɜːn] ['əʊnli] $10 [wɜːθ] [ɒv; əv] [wɒt] [hiː; hi] ['riːəli] [niːdz] [tuː; tə] [baɪ] ;
and given him in return only $10 worth of what he really needs to buy ;
和 给定 他 在 返回 仅有的 $10 值得 的 什么 他 真的 需求 到 买 ;

贪婪的肥料代理商说服他购买了他的专利土壤改良剂，拿走了农民 100 美元，却只给了他价值 10 美元的真正需要购买的东西；

[ænd; ənd][ˈiːv(ə)n][ðə; ði][ˈbjʊərəʊ][ɒv; əv] [sɔɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈfedərəl] [ˈɡʌvənmənt] [hæz; həz][fɔː(r); fə(r)]
and even the Bureau of Soils of the Federal Government has for
和 甚至 这 局 的 土壤 的 这 联邦 政府 有 为了
[ˈsevrəl] [jˈiəz] [ˈprɒm(ə)lɡeɪtɪd][ðə; ði] [ɪˈrəʊniəs] [ænd; ənd] [kənˈdeməbəl] [ˈθɪəri] [ɪkˈsprest] [ɪn][ðə; ði]
several years promulgated the erroneous and condemnable theory expressed in the
一些 年 颁布 这 错误 和 应受谴责的 理论 表达 在 这
[ˈfɒləʊɪŋ] [kwoʊˈteɪʃənz] :
following quotations :
下列的 引文 :

甚至联邦政府土壤局多年来也一直在宣扬以下引文中表达的错误且应受谴责的理论:

" [frɒm; frəm][ðə; ði][ˈmɒd(ə)n] [kənˈsepʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈneɪtʃə(r)][ænd; ənd] [ˈpɜːpəs] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl]
" From the modern conception of the nature and purpose of the soil
" 从 这 现代的 概念 的 这 自然 和 目的 的 这 土壤
[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈevɪdənt] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈkænɒt] [weə(r)][aʊt] ;
it is evident that it cannot wear out ;
它 是 明显 那 它 不能 穿 出去 ;

"从现代对土壤性质和用途的认识来看，土壤显然不会枯竭;

[ðæt] , [səʊ][fɑː(r)][æz; əz][ðə; ði][ˈmɪnərəl] [fuːd] [ɪz] [kənˈsɜːnd] ,
that , so far as the mineral food is concerned ,
那 , 所以 远的 作为 这 矿物 食物 是 担心的 ,

就矿物质食物而言,

[ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [kənˈtɪnjuː] [ˌɔːtəˈmætɪkli] [tuː; tə] [səˈplaɪ] [ˈædɪkwət] [kˈwɒntɪtɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈmɪnərəl][plɑːnt]
it will continue automatically to supply adequate quantities of the mineral plant
它 将要 继续 自动地 到 供应 足够的 数量 的 这 矿物 植物
[fuːdz] [fɔː(r); fə(r)][krɒps] .
foods for crops .
食物 为了 农作物 .

它将继续自动为作物提供充足的矿物质养分。

" ([juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ˈbjʊərəʊ][ɒv; əv] [sɔɪlz] , [ˈbʊlətɪn] [nəʊ] . - , [piː] . - .)
" (United States Bureau of Soils , Bulletin No . 55 , p . 79 .)
" (团结的 各州 局 的 土壤 , 公告 不 . - , p . - .)

（美国土壤局，第55号公告，第79页。）

" [ðeə(r)][ɪz][əˈnʌðə(r)] [wei] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [fəˈtɪləti] [ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl][kæn; kən][biː; bi] [meɪnˈteɪnd] :
" There is another way in which the fertility of the soil can be maintained :
" 那里 是 其他 方式 在 哪个 这 生育力 的 这 土壤 能 是 维持 :
[ˈneɪmli] ,
namely ,
即 ,

"还有另一种保持土壤肥力的方法：即，

[baɪ] [əˈreɪndʒɪŋ] [ə; eɪ] [ˈsɪstəm] [ɒv; əv][rəʊˈteɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ˈɡrəʊɪŋ] [iːtʃ] [jɪə(r)][ə; eɪ][krɒp] [ðæt] [ɪz][nɒt]
by arranging a system of rotation and growing each year a crop that is not
经过 安排 一个 系统 的 旋转 和 生长 每个 年 一个 庄稼 那 是 不是
[ˈɪndʒəd] [baɪ][ðə; ði][ɪkˈskriːtə][ɒv; əv][ðə; ði] [prɪˈsiːdɪŋ] [krɒp] :
injured by the excreta of the preceding crop :
受伤 经过 这 排泄物 的 这 前 庄稼 :

通过安排轮作制度，每年种植一种不会受到前茬作物排泄物损害的作物:

[ðen] [wen] [ðə; ði] [taɪm] [ˈkʌmz] [raʊnd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [fɜːst] [krɒp][tuː; tə][biː; bi][ˈplɑːntɪd] [əˈɡen] ,
then when the time comes round for the first crop to be planted again ,
然后 什么时候 这 时间 来 圆形的 为了 这 第一的 庄稼 到 是 已种植 再次 ,

然后，当到了再次播种第一批作物的时候,

[ðə; ði] [sɔɪl] [hæz; həz][hæd; həd] ['æmpl] [taɪm] [tuː; tə][dɪ'spəʊz][ɒv; əv][ðə; ði] ['suːɪdʒ] [rɪ'zʌltɪŋ] [frɒm; frəm]
the soil has had ample time to dispose of the sewage resulting from
这 土壤 有 有 充足 时间 到 处置 的 这 污水 结果 从
[ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][plɑːnt] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [j'iəz] [bɪ'fɔː(r)] .
the growth of the plant two or three years before .
这 生长 的 这 植物 二 或者 三 年 前 .

土壤有足够的时间来处理两三年前植物生长产生的污水。

" ([ju'naɪtɪd] [steɪts] ['fɑːrmərz] - ['bʊlətɪn] [nəʊ] . - , [piː] . - .)
" (United States Farmers ' Bulletin No . 257 , p . 21 .)
" (团结的 各州 农民 - 公告 不 . - , p . - .)

（美国农民公报第257期，第21页。）

" [ðə; ði] [sɔɪl] [ɪz][ðə; ði][wʌn] [ˌɪndɪ'strʌktəbl] , [ɪ'mjuːtəb(ə)l] ['æset] [ðæt] [ðə; ði]['neɪʃ(ə)n] [pə'zesɪz] .
" The soil is the one indestructible , immutable asset that the nation possesses .
" 这 土壤 是 这 一 坚不可摧 , 不可更改的 资产 那 这 国家 拥有 .

“土壤是国家拥有的唯一不可摧毁、不可改变的资产。”

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][wʌn] [rɪ'sɔːs] [ðæt] ['kænɒt] [biː; bi] [ɪg'zɔːstɪd] ; [ðæt] ['kænɒt] [biː; bi] [juːst] [ʌp] .
It is the one resource that cannot be exhausted ; that cannot be used up .
它 是 这 一 资源 那 不能 是 筋疲力尽的 ; 那 不能 是 用过的 向上 .

它是唯一一种取之不尽、用之不竭的资源。

" ([ju'naɪtɪd] [steɪts] ['bjʊərəʊ][ɒv; əv] [sɔɪlz] , ['bʊlətɪn] [nəʊ] . - , [piː] . - .)
" (United States Bureau of Soils , Bulletin No . 55 , p . 66 .)
" (团结的 各州 局 的 土壤 , 公告 不 . - , p . - .)

（美国土壤局，第55号公告，第66页。）

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)]['əʊnli] ['sæmpl] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔːls] ['tiːtʃɪŋ] [spred] [ə'brɔːd] [baɪ] [ðɪs] ['bjʊərəʊ]
And these are only samples of the false teaching spread abroad by this bureau
和 这些 是 仅有的 样品 的 这 错误的 教学 传播 国外 经过 这 局
[ɒv; əv] ['θiərists] ,
of theorists ,
的 理论家 ,

而这些仅仅是这个理论家团伙散布到世界各地的错误教义的几个例子。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [ðə; ði] ['kɒŋgresmən] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [kæn; kən][nɒt]['entə(r)][ðə; ði] ['kæpɪtl]
even though the congressmen of the United States can not enter the capitol
甚至 尽管 这 国会议员 的 这 团结的 各州 能 不是 进入 这 国会大厦
[ɒv; əv][ðə; ði]['neɪʃ(ə)n][frɒm; frəm]['eni] [də'rekʃ(ə)n] [wɪ'ðaʊt] ['pɑːsɪŋ] [dɪ'pliːtɪd] [ænd; ənd] [ˌægɹɪk'ʌltʃəɹəli]
of the nation from any direction without passing depleted and agriculturally
的 这 国家 从 任何 方向 没有 通过 耗尽 和 农业方面
[ə'bændənd] [lændz] .
abandoned lands .
弃 土地 .

即使美国国会议员无论从哪个方向进入国家首都，都必须经过贫瘠的、农业废弃的土地。

[ɪz][ˌaɪ 'tiː][nɒt][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][ɑːsk][ðə; ði] ['kɒŋgres] [ɔː(r)][ðə; ði] ['prezɪdənt] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts]
Is it not in order to ask the Congress or the president of the United States
是 它 不是 在 命令 到 问 这 国会 或者 这 总统 的 这 团结的 各州
[haʊ] [lɒŋ] [ðə; ði] [ə'merɪkən] ['fɑːmə(r)][ɪz][tuː; tə][biː; bi] ['bəːdnd] [wɪð] [ðiːz] [pə'nɪʃəs] ,
how long the American farmer is to be burdened with these pernicious ,
如何 长的 这 美国人 农民 是 到 是 负担 和 这些 有害 ,

难道不应该问问美国国会或总统，美国农民还要承受这些有害的负担多久吗？

[dis'pruːv] [ænd; ənd] [kən'deməbəl] ['dɒktrɪnz] [pɔː] [fɔːθ] [ænd; ənd] [spred] [ə'brɔːd] [baɪ][ðə; ði]
disproved and condemnable doctrines poured forth and spread abroad by the
已被驳斥 和 应受谴责的 教义 倾倒 前进 和 传播 国外 经过 这
['fedərəl] ['bjʊərəʊ][ɒv; əv] [sɔɪlz] ?
Federal Bureau of Soils ?
联邦 局 的 土壤 ?

联邦土壤局散布并传播了已被证伪且应受谴责的理论？

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [truː] [ðæt] [ðiːz] [ɪ'rəʊniəs] ['tiːtʃɪŋz] [hæv; həv] [biːn] [ə'pəʊzd] [ɔː(r)] ['ridikjuːl] [ɪn] ['jʊərəp] ;
It is true that these erroneous teachings have been opposed or ridiculed in Europe ;
它 是 真的 那 这些 错误 教义 有 到过 反对 或者 嘲笑 在 欧洲 ;

这些错误的教义在欧洲确实遭到了反对或嘲笑;

[ðeɪ] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'naʊnst] [baɪ][ðə; ði][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][ɒv; əv] [ə'fɪʃ(ə)l] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl] ['kemɪsts]
they have been denounced by the Association of Official Agricultural Chemists
他们 有 到过 谴责 经过 这 协会 的 官方的 农业 化学家
[ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ,
of the United States ,
的 这 团结的 各州 ,

他们受到了美国官方农业化学家协会的谴责。

[ænd; ənd][rɪ'dʒektɪd][baɪ] ['evri] [lænd] - [grɑːnt] ['kɒlɪdʒ] [ænd; ənd][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [ðæt]
and rejected by every land - grant college and agricultural experiment station that
和 拒绝 经过 每一个 土地 - 授予 大学 和 农业 实验 车站 那
[hæz; həz] [biːn] [hɜːd] [frɒm; frəm] ,
has been heard from ,
有 到过 听到 从 ,

并遭到所有我们联系过的赠地学院和农业试验站的拒绝。

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðəʊz] [ɪn] ['fɔːti] - ['sev(ə)n] [steɪts] ; [ænd; ənd] [jet] [ðɪs] ['dɒktrɪn] ,
including those in forty - seven states ; and yet this doctrine ,
包括 那些 在 四十 - 七 各州 ; 和 然而 这 教义 ,

包括四十七个州的那些州;然而,这一理论,

['eməneɪtɪŋ] [frɒm; frəm] [wɒt] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [haɪɪst] [ɔː'θɒrəti] ,
emanating from what should be the position of highest authority ,
散发 从 什么 应该 是 这 位置 的 最高 权威 ,

这番言论出自本应拥有最高权威的职位,

[ɪz][ðə; ði][məʊst]['pəʊt(ə)nt][ɒv; əv][ɔːl] [ɪg'zɪstɪŋ] ['ɪnfluənsɪz] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði]['prɒpə(r)][keə(r)][ɒv; əv]
is the most potent of all existing influences to prevent the proper care of
是 这 最多 强效 的 全部 现存的 影响 到 防止 这 恰当的 关心 的
['aʊə(r)] [sɔɪlz] .
our soils .
我们的 土壤 .

是所有阻碍我们对土壤进行妥善养护的因素中最具影响力的。

[ðə; ði]['væljuːz][ɪn][lænd]
The Values in Land
这 值 在 土地

土地的价值

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['bærən][vɒn] ['liːbɪg] [huː] [tɔːt] , [bəuθ][ɪn] ['dʒɜːməni] [ænd; ənd][ɪn] ['ɪŋglənd] ,
It was Baron von Liebig who taught , both in Germany and in England ,
它 曾是 男爵 冯 李比希 WHO 教授 , 两个都 在 德国 和 在 英格兰 ,

李比希男爵曾在德国和英国任教。

[ðæt] — " [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][ðə; ði][lænd][ɪt'self] [ðæt] [k'ɒnstɪtjˌuːts] [ðə; ði] ['fɑːrmərz] [welθ] ,
that — " it is not the land itself that constitutes the farmer's wealth ,
那 — " 它 是 不是 这 土地 本身 那 构成 这 农民的 财富 ,

也就是说——"构成农民财富的不是土地本身,

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn][ðə; ði] [kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] , [wɪtʃ] [sɜːv] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][nju'trɪʃ(ə)n]
but it is in the constituents of the soil , which serve for the nutrition
但 它 是 在 这 成分 的 这 土壤 , 哪个 服务 为了 这 营养
[ɒv; əv][plɑːnts] ,
of plants ,
的 植物 ,

但它存在于土壤的组成成分中,这些成分为植物提供营养。

[ðæt] [ðɪs] [welθ] ['truːli] [kən'sɪsts] .
that this wealth truly consists .
那 这 财富 真的 由 .

这笔财富的真正构成是什么？

" [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['tiːtʃɪŋ] ,
" And it is in the application of this teaching ,
" 和 它 是 在 这 应用 的 这 教学 ,

“而这正是在这一教义的运用中，

[kəm'pliːtli] ['verɪfaɪd] [baɪ] ['sɪksti] [j'iəz] [ɒv; əv][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [baɪ] [lɔːz]
completely verified by sixty years of investigation and demonstration by Lawes
完全地 已验证 经过 六十 年 的 调查 和 示范 经过 劳斯
[ænd; ənd] ['gɪlbət] [æt; ət] ['rɑθəmˌstɛd] ,
and Gilbert at Rothamsted ,
和 吉尔伯特 在 罗瑟姆斯特德 ,

劳斯和吉尔伯特在罗瑟姆斯特德进行了六十年的调查和演示，完全证实了这一点。

[ðæt] ['ɪŋglənd] [hæz; həz] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] [reɪz] [hɜː(r); hə(r)] - - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [wiːt]
that England has been able to raise her 10 - year average yield of wheat
那 英格兰 有 到过 有能力的 到 增加 她 - - 年 平均的 屈服 的 小麦
[tuː; tə] - - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] ['bʊʃlz] [æn; ən]['eɪkə(r)] ,
to 37 - 1 / 2 bushels an acre ,
到 - - 1 / 2 蒲式耳 一个 英亩 ,

英格兰已成功将其10年平均小麦亩产提高到37.5蒲式耳。

[waɪl] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [stændz][æt; ət] - ['bʊʃlz] .
while the average for the United States stands at 14 bushels .
尽管 这 平均的 为了 这 团结的 各州 站立 在 - 蒲式耳 .

而美国的平均产量为每蒲式耳 14 蒲式耳。

[ɪn] [ˌɪlə'nɔɪz] , [weə(r)] [ðə; ði][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] ['kɒlɪdʒ] [ænd; ənd] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] ,
In Illinois , where the agricultural college and experiment station ,
在 伊利诺伊州 , 在哪里 这 农业 大学 和 实验 车站 ,

在伊利诺伊州，那里有农业学院和实验站，

[ðə; ði] [steɪt] ['fɑːrmərz] - ['ɪnstɪtjuːt] [ænd; ənd][ðə; ði][ˌægrɪ'kʌltʃərəl] [pres] [hæv; həv] [biːn] ['wɜːkɪŋ] [ɪn]
the state farmers ' institute and the agricultural press have been working in
这 状态 农民 - 研究所 和 这 农业 按 有 到过 在职的 在
['pɜːfɪkt] [ˌsiː 'əʊ] - [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪn] ['tiːtʃɪŋ] [ænd; ənd] ['demənstreɪtɪŋ] [ðə; ði] [niːd] [ænd; ənd]['væljuː][ɒv; əv]
perfect co - operation in teaching and demonstrating the need and value of
完美的 合作 - 手术 在 教学 和 演示 这 需要 和 价值 的
[sɔɪl] [ɪn'rɪtʃmənt] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ɒv; əv] [siːd] [sɪ'lekʃ(ə)n] [ænd; ənd]['prɒpə(r)] ['tɪlɪdʒ] ,
soil enrichment as well as of seed selection and proper tillage ,
土壤 丰富 作为 出色地 作为 的 种子 选择 和 恰当的 耕作 ,

国家农民协会和农业出版社一直密切合作，共同教授和展示土壤改良、种子选择和正确耕作的必要性和价值。

[ðə; ði] - - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [wiːt] [ɪz] [ɔːl'redi] [θriː] ['bʊʃlz] ['haɪə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði] - -
the 10 - year average yield of wheat is already 3 bushels higher and the 10 -
这 - - 年 平均的 屈服 的 小麦 是 已经 3 蒲式耳 更高 和 这 - -
[jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [kɔːn] [ɪz]['sɛvən] - [wʌn] / [ˌtuː'tuː] ['bʊʃlz] ['haɪə(r)] [ðæn; ðən][ðə; ði]['ævərɪdʒɪz]
year average yield of corn is 7 - 1 / 2 bushels higher than the averages
年 平均的 屈服 的 玉米 是 7 - 1 / 2 蒲式耳 更高 比 这 平均值
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] - - [jɪə(r)]['pɪəriəd] ['endɪŋ] [wɪð] - ,
for the 25 - year period ending with 1890 ,
为了 这 - - 年 时期 结束 和 - ,

过去 10 年小麦平均产量已经比截至 1890 年的 25 年平均产量高出 3 蒲式耳，过去 10 年玉米平均产量比截至 1890 年的 25 年平均产量高出 7.5 蒲式耳。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['defɪnət] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ˌɪlə'nɔɪz] [ɪnˌvestə'ɡeʃən] [bɪ'ɡæn] [tuː; tə] [biː; bi] ['waɪdli]
before the definite information from Illinois investigations began to be widely
前 这 定 信息 从 伊利诺伊州 调查 开始 到 是 广泛
[dɪ'semɪneɪtɪd] ;
disseminated ;
传播 ;

在伊利诺伊州调查得出的确切信息开始广泛传播之前；

[ænd; ənd] [jet] [ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [biː; bi] [kən'fest] [ðæt] [ɒn] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ˌɪlə'nɔɪz] [ɪz] [prə'djuːsɪŋ] ['əʊnli]
and yet it must be confessed that on the average Illinois is producing only
和 然而 它 必须 是 坦白 那 在 这 平均的 伊利诺伊州 是 生产 仅有的
- ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [wiːt] [ænd; ənd] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [tuː; tə] [ðə; ði] ['eɪkə(r)] ,
16 bushels of wheat and 36 bushels of corn to the acre ,
- 蒲式耳 的 小麦 和 - 蒲式耳 的 玉米 到 这 英亩 ,

然而必须承认的是，伊利诺伊州平均每英亩小麦产量仅为16蒲式耳，玉米产量仅为36蒲式耳。

[wɪtʃ] [ɪz] [les] [ðæn; ðən] [hɑːf] [ə; eɪ] [krɒp] , ['meʒəd] [baɪ] [ðə; ði] [ˌpɒsə'bilitiz] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [sɔɪl]
which is less than half a crop , measured by the possibilities of our soil
哪个 是 较少的 比 一半 一个 庄稼 , 测量 经过 这 可能性 的 我们的 土壤
[ænd; ənd] ['klaɪmət] .
and climate .
和 气候 .

考虑到我们土壤和气候的条件，这还不到正常产量的一半。

[bʌt; bət] [wɒt] [ʃæl; ʃəl] [wiː; wi] [seɪ] [ɒv; əv] ['dʒɔːdʒə] , [bəʊθ] [æn; ən] ['əʊldə] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['lɑːdʒə(r)] [steɪt] ,
But what shall we say of Georgia , both an older and a larger state ,
但 什么 将 我们 说 的 乔治亚州 , 两个都 一个 老 和 一个 更大的 状态 ,

但是，对于历史更悠久、面积更大的佐治亚州，我们又该如何评价呢？

[ænd; ənd] [wɪð] [fɑː(r)] ['betə(r)] [klaɪ'mætɪk] [kən'dɪʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)] [kɔːn] ,
and with far better climatic conditions for corn ,
和 和 远的 更好的 气候 状况 为了 玉米 ,

而且玉米的生长气候条件要好得多，

[jet] [wɪð] [ə; eɪ] - - [jɪə(r)] ['ævərɪdʒ] [jiːld] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] - ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] [tuː; tə] [ðə; ði]
yet with a 10 - year average yield of less than 12 bushels of corn to the
然而 和 一个 - - 年 平均的 屈服 的 较少的 比 - 蒲式耳 的 玉米 到 这
['eɪkə(r)] ,
acre ,
英亩 ,

然而，过去十年玉米平均亩产不足12蒲式耳。

[ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] ['jɪəli] [ɪk'spendɪtʃə(r)] [ɒv; əv] $20 , - ,
notwithstanding the yearly expenditure of $20 , 000 ,
虽然 这 每年 支出 的 $20 , - ,

尽管每年支出 20,000 美元，

- [fɔː(r); fə(r)] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] - ['dɪfrənt] [brændz] [ɒv; əv] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['fɜːtəlaɪzəz] [ðæt] [hæv; həv]
000 for more than 2000 different brands of commercial fertilizers that have
- 为了 更多的 比 - 不同的 品牌 的 商业的 肥料 那 有
[biːn] [bɔːt] [baɪ] ['dʒɔːdʒə] ['fɑːrmərz] ?
been bought by Georgia farmers ?
到过 买 经过 乔治亚州 农民 ?

佐治亚州农民购买的2000多种不同品牌的商业肥料，总计是多少？

[ðə; ði][fækts][ɑː(r); ə(r)] [ðæt] [waɪl] [sʌm; səm]['prɒfɪt][kæn; kən][biː; bi] [sɪ'kjʊəd] [frɒm; frəm][ðə; ði][juːz][ɒv; əv]
The facts are that while some profit can be secured from the use of
这 事实 是 那 尽管 一些 利润 能 是 安全 从 这 使用 的

[haɪ] - [praɪst] [mɪkst] [kə'mɜːʃ(ə)l] ['fɜːtəlaɪzəz][fɔː(r); fə(r)] ['kɒtn] [wɪð] [lɪnt][æt; ət] - [sents][ə; eɪ][paʊnd] ,
high - priced mixed commercial fertilizers for cotton with lint at 10 cents a pound ,
高的 - 定价 混合 商业的 肥料 为了 棉布 和 皮棉 在 - 分 一个 磅 ,

事实是，虽然使用价格高昂的混合商业肥料种植每磅含绒棉花（绒毛价格为 10 美分）可以带来一些利润，

[ðeɪ] ['skeəsli] [peɪ] [ðeə(r)][kɒst] [wen] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [kɔːn] , ['iːv(ə)n][æt; ət] ['dʒɔːdʒə] [praisiz] .
they scarcely pay their cost when used for corn , even at Georgia prices .
他们 几乎 支付 他们的 成本 什么时候 用过的 为了 玉米 , 甚至 在 乔治亚州 价格 .

即使按照佐治亚州的价格，用它们来种植玉米也几乎无法收回成本。

['wɜːkɪŋ] [maɪnd][ænd; ənd]['mʌs(ə)l]
Working Mind and Muscle
在职的 头脑 和 肌肉

锻炼大脑和肌肉

[bʌt; bət] ['dʒɔːdʒə] [spend] ['mʌni] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)]['fɜːtəlaɪzəz][tuː; tə]['dʌb(ə)l][ðə; ði]['ævərɪdʒ] [krɒp]
But Georgia spends money enough for fertilizers to double the average crop
但 乔治亚州 花费 钱 足够的 为了 肥料 到 双倍的 这 平均的 庄稼

[jiːldz] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [steɪt] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] ['dekeɪd] [ɪf] ['waɪzli] [ɪn'vestɪd] [ɪn] ['pɒzətɪv] [sɔɪl]
yields of the entire state within a decade if wisely invested in positive soil
产量 的 这 全部的 状态 之内 一个 十年 如果 明智地 投资 在 积极的 土壤

[ɪn'rɪtʃmənt] [ɪn]['ræʃ(ə)nəl] ['pɜːmənənt] ['sɪstəmz] [ɒv; əv]['ægrɪkʌltʃə(r)] .
enrichment in rational permanent systems of agriculture .
丰富 在 合理的 永恒的 系统 的 农业 .

但是，如果将佐治亚州用于合理、可持续农业系统的土壤改良资金明智地投资于此，那么佐治亚州在化肥上的投入足以在十年内使全州平均作物产量翻一番。

[waɪ] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt][ðə; ði]['fɑːrmərz][ɒv; əv] ['dʒɔːdʒə] [ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['sʌðən] [steɪts] [biː; bi] [brɔːt]
Why should not the farmers of Georgia and other Southern states be brought
为什么 应该 不是 这 农民 的 乔治亚州 和 其他 南方 各州 是 带来

[tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] [ænd; ənd][tuː; tə] [ə'plai] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ðəʊz] [məʊst]['væljuəb(ə)l]
to understand and to apply the results of those most valuable
到 理解 和 到 申请 这 结果 的 那些 最多 有价值的

[ɪnˌvestə'geʃən] ['kɒndʌktid] [baɪ][ðə; ði] [luˌiːzi'ænə] [ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n][ɒn]['tɪpɪk(ə)l] [wɔːn] ['ʌplənd] [sɔɪl]
investigations conducted by the Louisiana Experiment Station on typical worn upland soil
调查 实施 经过 这 路易斯安那州 实验 车站 在 典型的 磨损 高地 土壤

[ɒv; əv][ðə; ði] [saʊθ] ,
of the South ,
的 这 南 ,

为什么佐治亚州和其他南方各州的农民不应该了解并应用路易斯安那州试验站对南方典型贫瘠高地土壤进行的那些最有价值的研究成果呢？

[wɪtʃ] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ɔː'gænɪk][mə'njʊə(r)] [prə'djuːst] [ə'pɒn][ðə; ði][fɑːm] - [fɑːm][mə'njʊə(r)] ,
which show that the use of organic manures produced upon the farm - farm manure ,
哪个 展示 那 这 使用 的 有机的 粪便 生产 之上 这 农场 - 农场 肥料 ,

这表明，使用农场自产的有机肥料——农场粪便，

['legjuːm; lɪ'gjuːm]['kʌvə(r)] - [krɒps][ænd; ənd] ['kɒtənˌsiːd] [miːl] — [ˌɑːr 'iː] - [ɪn'fɔːst] [baɪ]['lɪbərəl]
legume cover - crops and cottonseed meal — re - enforced by liberal
豆科植物 覆盖 - 农作物 和 棉籽 一顿饭 — 关于 - 强制执行 经过 自由主义

[ə'dɪʃən] [ɒv; əv] ['fɒsfərəs] ,
additions of phosphorus ,
新增内容 的 磷 ,

豆科覆盖作物和棉籽粕——辅以大量磷肥，

[ɪn'kriːst] [ðə; ði][krɒp] [jiːldz] [frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [paʊndz] [pə(r)]['eɪkə(r)][ɒv; əv] [siːd] ['kɒtn] ,
increased the crop yields from 466 to 1514 pounds per acre of seed cotton ,
增加 这 庄稼 产量 从 - 到 - 磅 每 英亩 的 种子 棉布 ,

籽棉的亩产量从466磅增加到1514磅。

[frɒm; frəm][naɪn] . [fɔːr][tuː; tə] - . [fɔːr] ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [kɔːn] , [ænd; ənd][frɒm; frəm] - . [fɔːr][tuː; tə] - .
from 9 . 4 to 31 . 4 bushels of corn , and from 16 . 4 to 41 .
从 9 . 4 到 - . 4 蒲式耳 的 玉米 , 和 从 - . 4 到 - .

[eit] ['bʊʃlz] [ɒv; əv] [əʊts] ,
8 bushels of oats ,
8 蒲式耳 的 燕麦 ,

玉米产量为9.4至31.4蒲式耳，燕麦产量为16.4至41.8蒲式耳。

[æz; əz][ðə; ði]['ævərɪdʒɪz][fɔː(r); fə(r)] [ˌnaɪn'tiːn] [j'iəz] ?
as the averages for nineteen years ?
作为 这 平均值 为了 十九 年 ?

十九年来的平均水平是多少?

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] ['ɒkjupaɪd] [sɪks]['eɪkəz][ɒv; əv][lænd] ,
This experiment occupied 6 acres of land ,
这 实验 占领 6 英亩 的 土地 ,

这项实验占地6英亩，

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɑː(r); ə(r)] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ə; eɪ] - - ['eɪkə(r)] [fɑːm] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [faʊnd] [ðæt]
but when the results are applied to a 60 - acre farm it is found that
但 什么时候 这 结果 是 应用 到 一个 - - 英亩 农场 它 是 成立 那

[ðə; ði][grəʊs] [rɪ'tɜːnz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌʌn'triːtɪd] [lænd] [wʊd] [ə'maʊnt] [tuː; tə] $595 . - ,
the gross returns from the untreated land would amount to $595 . 76 ,
这 总的 返回 从 这 未经治疗 土地 会 数量 到 $595 . - ,

但当将这些结果应用于 60 英亩的农场时，发现未经处理的土地的总收益将达到 595.76 美元。

[waɪl] [ðə; ði] [net] [rɪ'tɜːnz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sɔɪl] ['triːtmənt] [ə'maʊnt] [tuː; tə] $956 . - ['ænjuəli] ,
while the net returns from the soil treatment amount to $956 . 08 annually ,
尽管 这 网 返回 从 这 土壤 治疗 数量 到 $956 . - 每年 ,

土壤处理每年的净收益为 956.08 美元，

[bəuθ][ðə; ði]['væljuː][ɒv; əv] [prə'djuːs] [ænd; ənd][ðə; ði][kɒst][ɒv; əv]['fɜːtəlaɪzə(r)] ['biːɪŋ] [kəm'pjuːtɪd][æt; ət]
both the value of produce and the cost of fertilizer being computed at
两个都 这 价值 的 生产 和 这 成本 的 肥料 存在 计算 在

[ðə; ði][praisiz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [juːst] [baɪ][ðə; ði] [luˌiːzi'ænə] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] .
the prices that were used by the Louisiana Experiment Station .
这 价格 那 是 用过的 经过 这 路易斯安那州 实验 车站 .

农产品价值和化肥成本均按路易斯安那州实验站使用的价格计算。

[ðʌs] [ðə; ði] [kəm'baɪnd] [grəʊs] ['ɜːnɪŋ] ['paʊə(r)][ɒv; əv][bəuθ][lænd][ænd; ənd]['leɪbə(r)][ɪz] [les] [ðæn; ðən]
Thus the combined gross earning power of both land and labor is less than
因此 这 合并 总的 收入 力量 的 两个都 土地 和 劳动 是 较少的 比

$600 [ə; eɪ][jɪə(r)] ;
$600 a year ;
$600 一个 年 ;

因此，土地和劳动力的总收入能力加起来不到每年 600 美元；

[waɪl] [ðə; ði] [breɪn] [wɜːk] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] [ɒn] [ðə; ði] [seɪm] [fɑːm]
while the brain work applied to the improvement of the soil on the same farm
尽管 这 脑 工作 应用 到 这 改进 的 这 土壤 在 这 相同的 农场
[brɪŋz] [ə; eɪ] [net] [rɪ'tɜːn] [ɒv; əv] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] $950 .
brings a net return of more than $950 .
带来 一个 网 返回 的 更多的 比 $950 .

同时，对同一农场土壤改良所投入的脑力劳动，可带来超过 950 美元的净收益。

[wʌns] [ɪn] [θriː] [j'iəz] - [paʊndz] [æn; ən] ['eɪkə(r)] [ɒv; əv] ['kainait;-nit] [wɒz; wəz] ['ɔːlsəʊ] [ə'plaɪd] .
Once in three years 50 pounds an acre of kainit was also applied .
一次 在 三 年 - 磅 一个 英亩 的 卡尼特 曾是 还 应用 .

每三年还要施用一次每英亩 50 磅的卡尼特。

[ðɪs] [wʊd] [kən'teɪn] ['əʊnli] [faɪv] [paʊndz] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ,
This would contain only 5 pounds of potassium ,
这 会 包含 仅有的 5 磅 的 钾 ,

这其中只含有5磅钾。

[ɔː(r)] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)] [wʌn] ['sɛvən] - ['bʊʃl] [krɒp] [ɒv; əv] [kɔːn] .
or less than would be required for one 7 - bushel crop of corn .
或者 较少的 比 会 是 必需的 为了 一 7 - 蒲式耳 庄稼 的 玉米 .

或少于种植7蒲式耳玉米所需的量。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] ['əʊldɪst] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [ɪn] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɪn] [wɪtʃ] [ɔː'gænɪk] [mə'njʊə(r)]
These are the oldest experiments in the United States in which organic manures
这些 是 这 最老 实验 在 这 团结的 各州 在 哪个 有机的 粪便
[hæv; həv] [biːn] [ˌɑːr 'iː] - [ɪn'fɔːst] [wɪð] ['fɒsfərəs] ,
have been re - enforced with phosphorus ,
有 到过 关于 - 强制执行 和 磷 ,

这些是美国最早的将磷肥添加到有机肥料中的实验。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['əʊnli] [ə'dɪʃ(ə)n] [sə'dʒestid] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['prɒfɪtəb(ə)l] [ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv] [ðɪs]
and the only addition suggested for the profitable improvement of this
和 这 仅有的 添加 建议 为了 这 有利可图 改进 的 这
['sɪstəm] [ɪz] [graʊnd] ['laɪmstəʊn] [ɒn] ['æsɪd] [sɔɪlz] .
system is ground limestone on acid soils .
系统 是 地面 石灰石 在 酸 土壤 .

唯一建议的改进措施是在酸性土壤上施用石灰石粉，以提高该系统的盈利能力。

[ðiːz] [rɪ'zʌlts] ['əʊnli] ['emfəsaɪz] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [fɑːm] [jiːldz] [smɔːl] [rɪ'tɜːnz] [ə'pɒn]
These results only emphasize the fact that the average farm yields small returns upon
这些 结果 仅有的 强调 这 事实 那 这 平均的 农场 产量 小的 返回 之上
[ðə; ði] ['kæpɪt(ə)l] [ænd; ənd] ['leɪbə(r)] [ɪn'vestɪd] ,
the capital and labor invested ,
这 首都 和 劳动 投资 ,

这些结果恰恰强调了这样一个事实：普通农场投入的资本和劳动力所获得的回报很低。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['steɪtmənt] [meɪ] [wel] [biː; bi] [rɪ'piːtɪd] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'telɪdʒənt] [ɪm'pruːvmənt] [ɒv; əv]
but the statement may well be repeated that the intelligent improvement of
但 这 陈述 可能 出色地 是 重复 那 这 聪明的 改进 的
[hɪz; ɪz] [sɔɪl] ,
his soil ,
他的 土壤 ,

但可以再次强调的是，通过对土壤进行合理的改良，

[ɪn] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['pɜːmənənt] ['ægrɪkʌltʃə(r)] ,
in systems of permanent agriculture ,
在 系统 的 永恒的 农业 ,

在永久性农业系统中，

[ɪz][ðə; ði][məʊst]['prɒfɪtəb(ə)l] ['bɪznəs] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]['fɑːmə(r)][ænd; ənd][lænd]['əʊnə(r)][kæn; kən]
is the most profitable business in which the farmer and land owner can
是 这 最多 有利可图 商业 在 哪个 这 农民 和 土地 所有者 能
[ɪn'geɪdʒ] .
engage .
从事 .

这是农民和土地所有者可以从事的最赚钱的生意。

['ɔːθərz] [nəʊt]
AUTHOR'S NOTE
作者的 笔记

作者注

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['dʒenərəs] ['steɪtmənts] [ɑː(r); ə(r)][kwəʊtid][hɪə(r)]['əʊnli][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði][həʊp]
The following generous statements are quoted here only because of the hope
这 下列的 慷慨的 声明 是 引 这里 仅有的 因为 的 这 希望
[ænd; ənd] ['ɜːnɪst] [dɪ'zaɪə(r)] [ðæt] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [riːd] [ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ['peɪdʒɪz] [meɪ] [kən'tɪnjuː]
and earnest desire that those who have read the preceding pages may continue
和 认真 欲望 那 那些 WHO 有 读 这 前 页面 可能 继续
[ðeə(r)] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] — [ðə; ði][faʊn'deɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ɔːl]['ægrɪkʌltʃə(r)] — [ʌn'tɪl] [ðeɪ] ['mɑːstə(r)]
their study of the soil — the foundation of all agriculture — until they master
他们的 学习 的 这 土壤 — 这 基础 的 全部 农业 — 直到 他们 掌握
[ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] ,
the subject ,
这 主题 ,

以下这些慷慨的陈述之所以在此引用，仅仅是因为希望和真诚地希望那些读过前面几页的人能够继续研究土壤——一切农业的基础——直到他们掌握这门学科为止。

[ænd; ənd] [meɪk] [ðeə(r)] [əʊn] [ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌfʌndə'ment(ə)l]['prɪnsəp(ə)lz][ɒv; əv]
and make their own the existing knowledge of the fundamental principles of
和 制作 他们的 自己的 这 现存的 知识 的 这 基本的 原则 的
['pɜːmənənt] [sɔɪl] [fə'tɪləti] .
permanent soil fertility .
永恒的 土壤 生育力 .

并利用现有的关于土壤永久肥力基本原理的知识。

" [ə'nʌðə(r)] [greɪt] ['sɜːmən]
" Another Great Sermon
" 其他 伟大的 讲道

又一篇精彩的讲道

" [hæv; həv][juː; jʊ] [riːd] [ˌaɪ 'tiː] ?
" Have you read it ?
" 有 你 读 它 ?

你读过吗?

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] " [ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] , " [baɪ]['dɒktə(r)]['sɪrəl][dʒiː] . ['hɒpkɪnz] ,
It is " The Story of the Soil , " by Doctor Cyril G . Hopkins ,
它 是 " 这 故事 的 这 土壤 , " 经过 医生 西里尔 G . 霍普金斯 ,

这是西里尔·G·霍普金斯博士所著的《土壤的故事》。

[ænd; ənd][nɒt] [sɪns] [ðə; ði] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ɒv; əv]['ʌŋk(ə)l][tɑːmz] ['kæbɪn][hæz; həz]['eni]['raɪtə(r)][ɪn][ðə; ði]
and not since the publication of Uncle Tom's Cabin has any writer in the
和 不是 自从 这 发布 的 叔叔 汤姆的 舱 有 任何 作家 在 这
[wɜːld] [prə'djuːst] [ə; eɪ] [bʊk] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [trə'mendəs] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [tuː; tə]['prez(ə)nt][ænd; ənd]['fjuːtʃə(r)]
world produced a book of such tremendous importance to present and future
世界 生产 一个 书 的 这样的 巨大的 重要性 到 展示 和 未来
[ˌdʒenə'reɪʃnz] .
generations .
几代人 .

自《汤姆叔叔的小屋》出版以来，世界上还没有哪位作家创作出对当代和后代具有如此巨大意义的作品。

[ðɪs] ['sɜːmən] [ɪz][ɪn] ['hɑːməni] [wɪð] 20th ['sentʃəri] [aɪ'diəl] .
This sermon is in harmony with 20th century ideals .
这 讲道 是 在 和谐 和 20th 世纪 理想 .

这篇布道与20世纪的理念相符。

[eɪtʃ] . [ə; eɪ] . - , ['sekrət(ə)ri] [ˌɪlə'nɔɪz] [steɪt] ['fɑːrmərz] ['ɪnstɪtjuːt] .
H . A . McKEENE , Secretary Illinois State Farmers Institute .
H . 一个 . - , 秘书 伊利诺伊州 状态 农民 研究所 .

HA McKEENE，伊利诺伊州农民协会秘书。

" [ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] : " [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['beɪsɪs] [ɒv; əv] ['æbsəluːt] ['saɪəns] [ænd; ənd] ['riːəl] [laɪf] .
" The Story of the Soil : " from the basis of absolute science and real life .
" 这 故事 的 这 土壤 : " 从 这 基础 的 绝对 科学 和 真实的 生活 .

《土壤的故事》：以绝对科学和现实生活为基础。

[ðɪs] [ɪz] [æn; ən] [ɒd] [bʊk] .
This is an odd book .
这 是 一个 奇怪的 书 .

这是一本很奇怪的书。

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [ə; eɪ] [lʌv] ['stɔːri] ['rʌnɪŋ] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [æn; ən] ['ɪndeks] ,
It has a love story running through it , and it has an index ,
它 有 一个 爱 故事 跑步 通过 它 , 和 它 有 一个 指数 ,

它贯穿着一个爱情故事，并且附有索引。

[nɒt] [ə; eɪ] ['juːʒuəl] [ə'pendɪks] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['nɒv(ə)l] .
not a usual appendix to a novel .
不是 一个 通常 附录 到 一个 小说 .

这不是小说里常见的附录。

[ænd; ənd] [jet] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] ['riːəli] [ə; eɪ] ['nɒv(ə)l] , [bʌt; bət] [ə; eɪ] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [bʊk] [ɒn] ['ægrɪkʌltʃə(r)] .
And yet it is not really a novel , but a scientific book on agriculture .
和 然而 它 是 不是 真的 一个 小说 , 但 一个 科学 书 在 农业 .

然而，它实际上并不是一部小说，而是一本关于农业的科学著作。

[ðeə(r)] [ɪz] [dʒʌst] [ɪ'nʌf] ['stɔːri] [tuː; tə] [ɪn'taɪs] [ðə; ði] [les] ['wɪlɪŋ] ['riːdə(r)] [tuː; tə] [əb'zɔːb] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['leɪtɪst] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [sɔɪl] [ə'næləsɪs] .
There is just enough story to entice the less willing reader to absorb some of the latest results of soil analysis .
那里 是 只是 足够的 故事 到 诱惑 这 较少的 愿意的 读者 到 吸收 一些 的 这 最新的 结果 的 土壤 分析 .

故事本身足以吸引那些不太愿意阅读的读者去了解一些最新的土壤分析结果。

[ðə; ði] [jʌŋ] [mæn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['stɔːri] ['vɪzɪts] [və'dʒɪniə] [ænd; ənd] [njuː] ['ɪŋglənd] ,
The young man of the story visits Virginia and New England ,
这 年轻的 男人 的 这 故事 访问 弗吉尼亚州 和 新的 英格兰 ,

故事中的年轻人游历了弗吉尼亚州和新英格兰地区。

[wɪð] [ə; eɪ] [vjuː] [tuː; tə] ['pɜːtʃəsɪŋ] [ə; eɪ] [wɔːn] - [aʊt] [fɑːm] [ænd; ənd] ['bɪldɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ʌp] .
with a view to purchasing a worn - out farm and building it up .
和 一个 看法 到 购买 一个 磨损 - 出去 农场 和 建筑 它 向上 .

目的是购买一座破旧的农场并将其改建。

[hiː; hi] ['faɪnəli] [baɪz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [fɑːm] ,
He finally buys such a farm ,
他 最后 购买 这样的 一个 农场 ,

他最终买下了这样一座农场。

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ði] ['meθədz] ['keəfəli] [ɪk'spleɪnd] [ri'stɔːz] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [fə'tɪləti] [ænd; ənd]['prɒfɪt] .
and by the methods carefully explained restores it to fertility and profit .
和 经过 这 方法 小心 解释 恢复 它 到 生育力 和 利润 .

通过精心解释的方法，可以恢复其肥力和盈利能力。

[ðɪs] [rɪ'kwaɪəz]['daɪəlɔːgz][ænd; ənd] ['lɛtəz] [ɒn][ˌsaɪən'tɪfɪk] ['hʌzbəndri] , ['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] [lʌv] - ['meɪkɪŋ] ,
This requires dialogs and letters on scientific husbandry , even in the love - making ,
这 需要 对话 和 信件 在 科学 畜牧业 , 甚至 在 这 爱 - 制作 ,

这就需要在性爱中也进行关于科学饲养的对话和信件往来。

[ænd; ənd][wʌn] [huː] [riːdz] [ænd; ənd][daɪ'dʒests; dɪ'dʒests][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [meɪk] [ə; eɪ]['betə(r)]['fɑːmə(r)] . —
and one who reads and digests it will make a better farmer . —
和 一 WHO 阅读 和 摘要 它 将要 制作 一个 更好的 农民 . —
[ðə; ði] [ˌɪndɪ'pendənt] , [njuː] [jɔːk] .
The Independent , New York .
这 独立的 , 新的 约克 .

读懂并理解它的人会成为更好的农民。——《纽约独立报》

" [ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] " [hæz; həz]['pruːvn; 'prəʊvn][æn; ən][ˌɪnspə'reɪʃ(ə)n][tuː; tə] ['meni] [ɒv; əv]
" The Story of the Soil " has proven an inspiration to many of
" 这 故事 的 这 土壤 " 有 已证实 一个 灵感 到 许多 的
['aʊə(r)][ˌkælə'fɔːniə]['fɑːrmərz] .
our California farmers .
我们的 加利福尼亚州 农民 .

《土壤的故事》激励了许多加州农民。

[wiː; wi] [wɪʃ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [bʊk] [ə; eɪ] ['waɪdspred] [ˌsɜːkjə'leɪʃ(ə)n] . — [ˌkælə'fɔːniə]['kʌltɪveɪtə(r)] .
We wish for the book a widespread circulation . — California Cultivator .
我们 希望 为了 这 书 一个 广泛 循环 . — 加利福尼亚州 耕耘机 .

我们希望这本书能广泛发行。——加州耕耘者报

[ai] [daʊt] [ɪf] [ə; eɪ]['dʌz(ə)n]['piːp(ə)l][ɪn][ðə; ði] ['kʌntri] [wʊd] [bɪ'liːv] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə]
I doubt if a dozen people in the country would believe that it is possible to
我 怀疑 如果 一个 打 人们 在 这 国家 会 相信 那 它 是 可能的 到
[raɪt] [ə; eɪ]['nɒv(ə)l][ə'baʊt][ðə; ði][sɔɪl] — [ðiːz] [bɪg] [sɔɪl] ['prɔːbləmz] ['hændld] [səʊ]['eɪbli] ,
write a novel about the soil — these big soil problems handled so ably ,
写 一个 小说 关于 这 土壤 — 这些 大的 土壤 问题 处理 所以 能够 ,

我怀疑全国只有不到十几个人会相信，竟然有人能写出一部关于土壤的小说——如此巧妙地处理了这些重大的土壤问题。

[səʊ] ['pleɪnli] [ðæt] ['eni] ['pɜːs(ə)n][kæn; kən] [ˌʌndə'stænd] .
so plainly that any person can understand .
所以 显然 那 任何 人 能 理解 .

浅显易懂，任何人都能理解。

[hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ] [bʊk] [ðæt] ['sɜːt(ə)nli] ['evri] [mæn][ɪn][ðə; ði][lænd][ʃʊd; ʃəd] [riːd] . — ['edɪtə(r)] [tʃɑːlz]
Here is a book that certainly every man in the land should read . — Editor CHARLES
这里 是 一个 书 那 当然 每一个 男人 在 这 土地 应该 读 . — 编辑 查尔斯
['dʌbljuː] . ['bɜːrkɪt] ,
W . BURKETT ,
W . 伯克特 ,

这是一本全国每个男人都应该读的书。——编辑查尔斯·W·伯克特

[ɒv; əv] [ə'merɪkən] [ˌægrɪ'kʌltʃərɪst][ænd; ənd][ɒv; əv] [gɪn] & ['kʌmpəniz] ['kʌntri] [laɪf] [ˌedʒu'keɪʃ(ə)n]['sɪəriːz]
of American Agriculturist and of Ginn & Company's Country Life Education Series
的 美国人 农学家 和 的 金恩 & 公司的 国家 生活 教育 系列
.
:
.

出自《美国农业学家》和金氏公司乡村生活教育系列丛书。

[ai][mʌst; məst] [seɪ] [ðæt] [ai] [θɪŋk] [ðə; ði] [bʊk] [ɪz] ['destɪnd] [tuː; tə][duː; də][mɔː(r)] [gʊd] ,
I must say that I think the book is destined to do more good ,
我 必须 说 那 我 思考 这 书 是 注定 到 做 更多的 好的 ,

我必须说，我认为这本书注定会发挥更大的积极作用。

[stɜː(r)][mɔː(r)] [θɔːt] , [ɪn'kʌrɪdʒ] [mɔː(r)] ['ʌpwəd] ['efət] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]['fɑːrmərz][ɒv; əv] [ðɪs] ['kʌntri] ,
stir more thought , encourage more upward effort among the farmers of this country ,
搅拌 更多的 想法 , 鼓励 更多的 向上 努力 之中 这 农民 的 这 国家 ,

激发更多思考，鼓励我国农民更加努力向上奋斗。

[ðæn; ðən] ['eni] ['ʌðə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ðæt] [hæz; həz] [jet] [ə'pɪəd] .
than any other publication that has yet appeared .
比 任何 其他 发布 那 有 然而 出现 .

比迄今为止出版的任何其他刊物都更胜一筹。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ə; eɪ] ['hæpi] [θɔːt] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ]['hjuːmən]['stɔːri][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] . — [eks] - [gʌv] . ['dʌbljuː] . [diː] . [hɔːd] ,
It was a happy thought making a human story of it . — Ex - Gov . W . D . HOARD ,
它 曾是 一个 快乐的 想法 制作 一个 人类 故事 的 它 . — 前任 - 政府 . W . D . 囤 ,

把这件事写成一个充满人情味的故事，真是件令人高兴的事。——前州长 WD HOARD

['edɪtə(r)][ɒv; əv] - ['deərimən] , [fɔːt] ['æt.kɪn.sən] , [wɪs] .
Editor of Hoard's Dairyman , Fort Atkinson , Wis .
编辑 的 - 奶农 , 堡 阿特金森 , 威斯 .

《霍德乳品人》杂志编辑，威斯康星州阿特金森堡。

[wen] ['dɑːktər; draɪv] . ['sɪrəl] ['hɒpkɪnz] [sets] [aʊt] [tuː; tə] [raɪt] [ə; eɪ] [bʊk] [wiː; wi] [nəʊ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ɪn][fɔː(r); fə(r)] ['sʌmθɪŋ] [ˌʌnkən'venʃən(ə)l] ,
When Dr . Cyril Hopkins sets out to write a book we know we are in for something unconventional ,
什么时候 博士 . 西里尔 霍普金斯 套 出去 到 写 一个 书 我们 知道 我们 是 在 为了 某物 非传统 ,

当西里尔·霍普金斯博士着手写一本书时，我们就知道这本书肯定会与众不同。

[bʌt; bət] [ðɪs] [taɪm] [hiː; hi] [hæz; həz] [ɪk'seld] [hɪm'self] [ɪn] [ˌʌnkənvenʃə'næləti] ,
but this time he has excelled himself in unconventionality ,
但 这 时间 他 有 表现出色 他自己 在 非传统性 ,

但这一次，他在打破常规方面做得更加出色。

[ænd; ənd][hæz; həz]['esei, e'sei][ə; eɪ][tɑːsk] [ðæt] [nəʊ] ['ɔːθə(r)] [hæz; həz] [ə'temptɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][lɑːst] ['sɪksti] [j'iəz] ,
and has essayed a task that no author has attempted for the last sixty years ,
和 有 尝试 一个 任务 那 不 作者 有 尝试过 为了 这 最后的 六十 年 ,

他尝试了一项过去六十年来没有任何作家尝试过的任务。

— [tuː; tə] [tel] [ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sɔɪl] [ɪn] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['krɒnɪk(ə)l] .
— to tell the story of the soil in the form of a chronicle .
— 到 告诉 这 故事 的 这 土壤 在 这 形式 的 一个 编年史 .

—以编年史的形式讲述土壤的故事。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɪz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ; [ə; eɪ][klɪə(r)] [ə'kaʊnt] [ɪz]['gɪv(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][sɔɪl] [ɪn][rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə]
The result is remarkable ; a clear account is given of the soil in relation to
这 结果 是 卓越 ; 一个 清除 帐户 是 给定 的 这 土壤 在 关系 到
[ðə; ði][krɒp] ,
the crop ,
这 庄稼 ,

结果令人瞩目；报告清晰地阐述了土壤与作物之间的关系。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪntrəst] [ɒv; əv][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][ɪz] ['brɔːdnd] [baɪ] ['skɪlfʊli] ['wiːvɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [θredz]
and the interest of the subject is broadened by skillfully weaving in the threads
和 这 兴趣 的 这 主题 是 扩大 经过 巧妙地 编织 在 这 线程
[ɒv; əv][ə; eɪ][maɪld]['nɒv(ə)l] .
of a mild novel .
的 一个 温和的 小说 .

通过巧妙地融入一部轻松的小说情节，拓宽了人们对这个主题的兴趣。

[lait] ['riːdɪŋ] [ðə; ði] [bʊk] ['sɜːt(ə)nli] [ɪz] , [æz; əz][ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [ɪn'tendɪd] , [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]
Light reading the book certainly is , as the author intended , but it has
光 阅读 这 书 当然 是 , 作为 这 作者 故意的 , 但 它 有
[depθ] [ænd; ənd] ['pɜːmənənt] ['væljuː] . — ['dɑːktər; draɪv] .
depth and permanent value . — DR .
深度 和 永恒的 价值 . — 博士 .

这本书读起来确实轻松愉快，正如作者所期望的那样，但它也蕴含着深刻的内涵和永恒的价值。——博士

[iː] . [dʒeɪ] . ['rʌsəl] , [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['rɑθəmˌstɛd] [ɪk'sperɪmənt]['steɪʃ(ə)n] , ['ɪŋglənd] ,
E . J . Russell , Director of the Rothamsted Experiment Station , England ,
E . J . 罗素 , 导演 的 这 罗瑟姆斯特德 实验 车站 , 英格兰 ,
— [frɒm; frəm] " ['neɪtʃə(r)] .
— from " Nature .
— 从 " 自然 .

英国罗瑟姆斯特德实验站主任 EJ Russell——摘自《自然》杂志。

" [ɪn] [ðɪs] [bʊk] ['dɑːktər; draɪv] . ['hɒpkɪnz] [hæz; həz] [ɪm'bɒdid] [ɪn][ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv][æn; ən]
" In this book Dr . Hopkins has embodied in the shape of an
" 在 这 书 博士 . 霍普金斯 有 具身化的 在 这 形状 的 一个
['ɪntrəstɪŋ] ['stɔːri] ,
interesting story ,
有趣的 故事 ,

“在这本书中，霍普金斯博士以一个引人入胜的故事的形式展现了这一点。”

['diːlɪŋ] [wɪð] [laɪf][ɒn][ə; eɪ][fɑːm] , [ðə; ði] ['saɪəns] [ɒv; əv] [sɔɪl] [fə'tɪləti] [ænd; ənd] ['pɜːmənənt]
dealing with life on a farm , the science of soil fertility and permanent
处理 和 生活 在 一个 农场 , 这 科学 的 土壤 生育力 和 永恒的
['ægrɪkʌltʃə(r)] .
agriculture .
农业 .

探讨农场生活、土壤肥力科学和永久性农业。

[hiː; hi][hæz; həz] ['demənstreɪtɪd] [haʊ] [ðə; ði][məʊst]['bædli] [rʌn] - [daʊn] [sɔɪl] [kæn; kən][biː; bi] [rɪ'stɔːd]
He has demonstrated how the most badly run - down soil can be restored
他 有 已证明 如何 这 最多 糟糕 跑步 - 向下 土壤 能 是 恢复
[tuː; tə][mɔː(r)][ðæn; ðən]['vɜːdʒɪn] [fə'tɪləti] ,
to more than virgin fertility ,
到 更多的 比 处女 生育力 ,

他已经证明，即使是最贫瘠的土壤也能恢复到比处女地更肥沃的状态。

[ænd; ənd] [wɪð] ['prɒfɪt][ɪn][ðə; ði]['duːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːk] . — ['edɪtə(r)][dʒeɪ] . [ef] . ['dʒæksən] , [ɒv; əv]
and with profit in the doing of the work . — Editor J . F . JACKSON , of
和 和 利润 在 这 正在做 的 这 工作 . — 编辑 J . F . 杰克逊 , 的
[ðə; ði] ['sʌðən] ['plɑːntə(r)] ,
the Southern Planter ,
这 南方 播种机 ,

并且从这项工作中获利。——《南方种植园主》杂志编辑 JF JACKSON

['rɪtʃmənd] , [ˌviː 'eɪ] .
Richmond , Va .
里士满 , 瓦 .

弗吉尼亚州里士满

[ai] [wɪʃ] [ðæt] ['evri] ['fɑːmə(r)][ænd; ənd]['fɑːrmərz]['fæməli][ɪn][ðə; ði][lænd][kʊd; kəd] [riːd] " [ðə; ði]['stɔːri]
I wish that every farmer and farmer's family in the land could read " The Story
我 希望 那 每一个 农民 和 农民的 家庭 在 这 土地 可以 读 " 这 故事
[ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] ,
of the Soil ,
的 这 土壤 ,

我希望全国每一位农民和农民家庭都能读到《土壤的故事》这本书。

" [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ɪn][ə; eɪ] ['nʌtʃel] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [j'iəz] [ɒv; əv]['peɪʃ(ə)nt] ['stʌdi] [ænd; ənd]
" for it gives in a nutshell the results of years of patient study and
" 为了 它 给予 在 一个 简而言之 这 结果 的 年 的 病人 学习 和
[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ə'pɒn][ðə; ði][məʊst] ['vaɪt(ə)l] ['kwestʃən] [ðæt] [naʊ] [kən'frʌnt] [ðə; ði]['fɑːmə(r)] :
investigation upon the most vital question that now confronts the farmer :
调查 之上 这 最多 必不可少的 问题 那 现在 面对 这 农民 :

因为它简明扼要地概括了多年来对农民目前面临的最重要问题进行耐心研究和调查的结果：

[haʊ] [ʃæl; ʃəl][hiː; hi] [kən'sɜːv] [hɪz; ɪz] [sɔɪl] ?
How shall he conserve his soil ?
如何 将 他 养护 他的 土壤 ?

他将如何保护他的土地?

[ai][hæv; həv] [riːd] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [greɪt] ['pleʒə(r)] [ænd; ənd]['prɒfɪt] . — [fred] [el] . [hætʃ] , ['fɑːmə(r)] ,
I have read it with great pleasure and profit . — FRED L . HATCH , Farmer ,
我 有 读 它 和 伟大的 乐趣 和 利润 . — 弗雷德 L . 孵化 , 农民 ,
[sprɪŋ] [grəʊv] , [ɪl] .
Spring Grove , Ill .
春天 树林 , 患病的 .

我读后受益匪浅，非常愉快。——弗雷德·L·哈奇，农民，伊利诺伊州斯普林格罗夫

[ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ]['stɔːri] — [ə; eɪ]['riːəl] , [lɪv; laɪv] ,
In the form of a story — a real , live ,
在 这 形式 的 一个 故事 — 一个 真实的 , 居住 ,

以故事的形式——一个真实的、鲜活的、

['ɪntrəstɪŋ] ['stɔːri] — [ðə; ði] [bʊk] [dɪ'veləps] [ə; eɪ] ['veri] [lɑːdʒ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['haɪli] [ɪm'pɔːt(ə)nt][fækts]
interesting story — the book develops a very large number of highly important facts
有趣的 故事 — 这 书 发展 一个 非常 大的 数字 的 高度 重要的 事实
[ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [sɔɪlz] [ænd; ənd] [fɑːm] [fə'tɪləti] .
in connection with soils and farm fertility .
在 联系 和 土壤 和 农场 生育力 .

有趣的故事——这本书阐述了大量与土壤和农田肥力相关的极其重要的事实。

[wiː; wi][hæv; həv][nɒt] [siːn] ['eniθɪŋ] [laɪk][ˌaɪ 'tiː][bɪ'fɔː(r)][ænd; ənd] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][həʊld][ˌaɪ 'tiː][gets]
We have not seen anything like it before and owing to the hold it gets
我们 有 不是 已见 任何事物 喜欢 它 前 和 欠款 到 这 抓住 它 获得

[ə'pɒn][ðə; ði]['riːdə(r)][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi][ə; eɪ]['paʊə(r)][ɪn] ['kæriɪŋ] [sɔɪl][ænd; ənd] [fə'tɪləti] [fækts][tuː; tə]
upon the reader it will be a power in carrying soil and fertility facts to
之上 这 读者 它 将要 是 一个 力量 在 携带 土壤 和 生育力 事实 到

['meni] [huː] [wʊd] [nɒt] [riːd] [ðə; ði] ['pjʊəli] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [wɜːks] .
many who would not read the purely scientific works .
许多 WHO 会 不是 读 这 纯粹 科学 作品 .

我们以前从未见过这样的作品，由于它能吸引读者，它将有力地把土壤和肥力方面的知识传递给许多不会阅读纯粹科学著作的人。

[ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [ɪz][ə; eɪ] ['liːdɪŋ] [ɔː'θɒrəti] [ænd; ənd][ðə; ði] ['steɪtmənts] [ɪn][ðə; ði] [bʊk] [ɑː(r); ə(r)]
The author is a leading authority and the statements in the book are
这 作者 是 一个 领导 权威 和 这 声明 在 这 书 是

[rɪ'laɪəb(ə)l] . — [əʊ'haɪəʊ]['fɑːmə(r)] .
reliable . — Ohio Farmer .
可靠的 . — 俄亥俄州 农民 .

作者是该领域的权威人士，书中的陈述是可靠的。——《俄亥俄州农民报》

" [ðə; ði] ['stɔːri] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔɪl] , " [baɪ]['sɪrəl][dʒiː] . ['hɒpkɪnz] , [prə'fesə(r)] [ɒv; əv] [sɔɪlz] [ænd; ənd] [krɒps] ,
" The Story of the Soil , " by Cyril G . Hopkins , Professor of Soils and Crops ,
" 这 故事 的 这 土壤 , " 经过 西里尔 G . 霍普金斯 , 教授 的 土壤 和 农作物 ,

《土壤的故事》，作者：西里尔·G·霍普金斯，土壤与作物学教授

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] [ˌɪlə'nɔɪz] , [ə; eɪ] ['præktɪkl] ['fɑːmə(r)][ænd; ənd][ə; eɪ][ˌsaɪən'tɪfɪk] [sɔɪl] [ɪn'vestɪgeɪtə(r)] ;
University of Illinois , a practical farmer and a scientific soil investigator ;
大学 的 伊利诺伊州 , 一个 实际的 农民 和 一个 科学 土壤 研究者 ;

伊利诺伊大学，一位务实的农民和一位科学的土壤研究员；

[ə; eɪ] [bʊk] [ɒv; əv] - ['peɪdʒɪz] ['prɪntɪd] [ɒn] ['hevi] [wəʊv] [waɪt] ['peɪpə(r)] , [ɪn] [strɒŋ] [ænd; ənd]
a book of 360 pages printed on heavy wove white paper , in strong and
一个 书 的 - 页面 打印 在 重的 编织 白色的 纸 , 在 强的 和

['djʊərəb(ə)l]['baɪndɪŋ] ;
durable binding ;
耐用的 结合 ;

一本360页的书，采用厚实的白色织纹纸印刷，装订牢固耐用；

['ɪləstreɪtɪd] [wɪð] [ˌfəʊtə'græfɪk] [ˌriprə'dʌkʃən] [ɒv; əv]['æktʃuəl] [rɪ'zʌlts] [sɪ'kjʊəd] [ɪn]['prɒfɪtəb(ə)l]
illustrated with photographic reproductions of actual results secured in profitable
插图 和 摄影 复制品 的 实际的 结果 安全 在 有利可图

['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['pɜːmənənt] [sɔɪl] [ɪm'pruːvmənt] ;
systems of permanent soil improvement ;
系统 的 永恒的 土壤 改进 ;

配有照片，展示了在盈利的永久性土壤改良系统中取得的实际成果；

[wɪð] [ˌkɒmprɪ'hensɪv] ['ɪndeks][ænd; ənd] ['glɒsəri] .
with comprehensive index and glossary .
和 综合的 指数 和 词汇表 .

附有详尽的索引和词汇表。

[praɪs] $1 . - [kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['pʌblɪʃə(r)] [fɔː(r); fə(r)] $1 . -
Price $1 . 00 Can also be obtained from the publisher for $1 . 12
价格 $1 . - 能 还 是 获得 从 这 出版商 为了 $1 . -

['pəʊst'peɪd] .
postpaid .
后付费 .

售价 1.00 美元。也可从出版商处购买，邮费后价格为 1.12 美元。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷



开口如有神